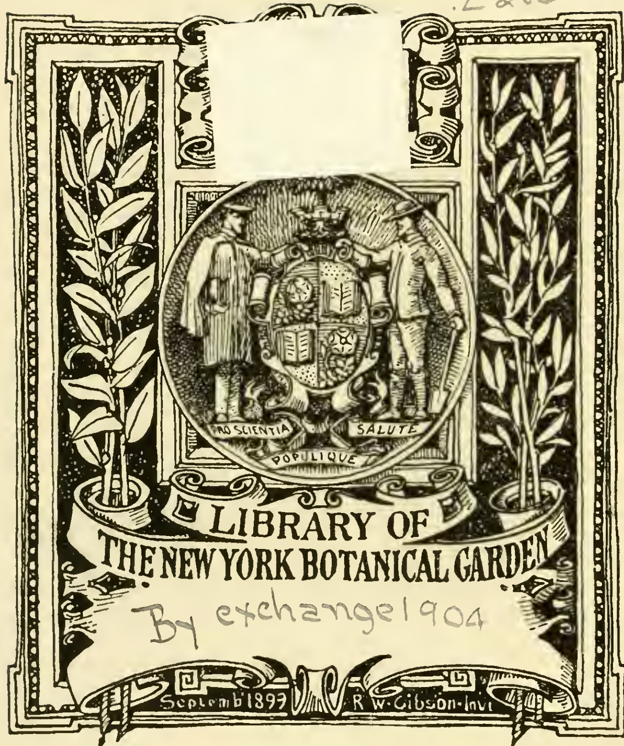



PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
By exchange 1904
Septemb 1897
R. W. Gibson. Invt

NEDERLANDSCH KRUIDKUNDIG ARCHIEF.

VERSLAGEN EN MEDEDEELINGEN

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING.

DERDE SERIE.

I[e] Deel.

Met zes platen.

NEDERLANDSCH KRUIDKUNDIG ARCHIEF.

VERSLAGEN EN MEDEDEELINGEN

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING

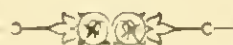
ONDER REDACTIE VAN

het Bestuur van bovengenoemde Vereeniging.

Derde Serie.

Ie DEEL.

Met zes platen.



NIJMEGEN,
F. E. MACDONALD.
1899.

DERDE SERIE.

INHOUD VAN HET EERSTE DEEL.

(1e Stuk, uitgegeven in Juni 1896.)

Bladz.

(2e Stuk, uitgegeven in Juni 1897.)

NEDERLANDSCH KRUIDKUNDIG ARCHIEF.

VERSLAGEN EN MEDEDEELINGEN

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

Dr. W. F. R. SURINGAR, Dr. C. A. J. A. OUDEMANS
EN TH. H. A. J. ABELEVEN.

Derde Serie.

1e DEEL. — 1e Stuk.

Met drie platen.

NIJMEGEN,
H. C. A. THIEME.
1896.

NEDERLANDSCH KRUIDKUNDIG ARCHIEF.

VERSLAGEN EN MEDEDEELINGEN

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING.

DERDE SERIE.

1e Deel. 1e Stuk.

Met drie platen.

INHOUD.

(1e Stuk, uitgegeven in Juni 1896.)

VERSLAG

VAN DE ZESTIGSTE VERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING,

gehouden te Hengelo (O.) op 23 Augustus 1895.

Op deze Feest-Vergadering bij gelegenheid van het vijftigjarig bestaan der Vereeniging, was de vergaderzaal met groen en bloemen versierd, terwijl in het midden hiervan het portret van haren eersten Voorzitter, Dr. R. B. van den Bosch, een eereplaats innam, en verder de namen van den eersten en den tegenwoordigen Voorzitter op een daarvoor vervaardigd scherm in herinnering waren gebracht.

Tegenwoordig waren de Heeren: Dr. W. F. R. Suringar (Voorzitter), Dr. J. G. Boerlage (Conservator Herbarii en Bibliothecaris), H. J. Kok Ankersmit, Dr. H. Burger, F. W. van Eeden, Dr. J. W. Chr. Goethart, H. W. Groll, D. Lako, Dr. J. P. Lotsy, Mejuffr. A. Ogterop, Dr. C. A. J. A. Oudemans, G. Post, Dr. L. Posthumus, Dr. H. M. D. van Riemsdijk, W. W. Schipper, J. Valckenier Suringar, Dr. G. van Vloten, L. Vuyck, Dr. H. P. Wijsman en Th. H. A. J. Abeleven (Secretaris-Penningmeester), terwijl later nog binnentrad Dr. J. C. Costerus.

De Vergadering werd des namiddags te twee uur door den Voorzitter geopend, waarna de notulen van de 59ste Vergadering, op den 2 Februari 1895 te Leiden gehouden, werden gelezen en goedgekeurd.

Door den Secretaris werd kennis gegeven:

„dat bij hem bericht was ontvangen, dat de Heeren Dr. H. J. Calkoen, Mej. H. P. la Chapelle, Dr. L. J. van der Harst, Mej. E Kroon, Dr. N. W. P. Rauwenhoff, Dr. J. Ritzema Bos, W. G. Top Jz., Dr. Hugo de Vries en C. van Wisselingh, deze Vergadering niet te kunnen bijwonen:

„dat de Heeren Dr. M. Greshoff, C. Ritsema en Dr. J. Ritzema Bos op de vorige Vergadering tot gewone leden benoemd, zich die keuze hadden laten welgevallen en

„dat op den 26 Maart 1895 was overleden, een der oudste leden onzer Vereeniging, de Heer A. J. de Bruijn te 's-Gravenhage en op den 22 Juli 1895 het correspondeerend lid Prof. C. C. Babington te Cambridge (Engd.).

Het aantal leden der Vereeniging is thans als volgt:

GEWONE LEDEN: (*)

Th. H. A. J. Abeleven, te Nijmegen (1849);
H. J. Kok Ankersmit, te Apeldoorn (1852);
Dr. E. B. Asscher, te Amsterdam (1846);
Dr. M. W. Beijerinck, te Delft (1874);
D. Bierhaalder, te Baarn (1894);
Dr. J. G. Boerlage, te Leiden (1875);
G. C. W. Bohnensieg, te Haarlem (1887);
P. H. Bon, te Amsterdam (1884);
Dr. J. Ritzema Bos, te Amsterdam (1895);

(*) Heeren Leden worden beleefdelijk verzocht, bij verandering van woonplaats hiervan kennis te geven aan den Secretaris.

Dr. W. Burck, te Batavia (1892);
Dr. H. Burger, te Groningen (1894);
Dr. H. J. Calkoen Az., te Haarlem (1878);
Mej. H. P. la Chapelle, te Haarlem (1894);
Dr. J. C. Costerus, te Amsterdam (1875);
Mej. C. E. Destrée, te 's-Gravenhage (1888);
F. W. van Eeden, te Haarlem (1871);
J. Ensink A.Jz., te Ruurlo (1887);
Dr. E. Giltay, te Wageningen (1880);
Dr. J. W. Chr. Goethart, te Hoorn (1886);
Dr. M. Greshoff, te Haarlem (1895);
H. W. Groll, te Haarlem (1881);
Dr. J. van Breda de Haan, te Buitenzorg (1889);
E. J. M. de Haas S. J., te Culemborg (1890);
Dr. L. J. van der Harst, te Utrecht (1875);
Dr. H. W. Heinsius, te 's Hertogenbosch (1891);
Dr. M. Hesselink, te Groningen (1875);
Dr. J. M. Janse, te Buitenzorg (1886);
Dr. H. F. Jonkman, te Utrecht (1878);
J. D. Kobus, te Pasoeroean (1882);
Dr. J. C. Koningsberger, te Buitenzorg (1892);
Mej. Justina Kroon, te Deventer (1886);
D. Lako, te Zwolle (1878);
Mej. Carol. Lindo, te Haarlem (1892);
Dr. J. P. Lotsy, te Buitenzorg (1894);
Dr. J. F. A. Mellink, te Leiden (1878);
Dr. G. A. F. Molengraaff, te Amsterdam (1881);
Dr. J. W. Moll, te Groningen (1877);
Mej. A. Ogterop, te Middelburg (1892);
Dr. C. A. J. A. Oudemans, te Amsterdam (1845);
G. Post. te Tiel (1871);
Dr. L. Posthumus, te Dordrecht (1875);
Dr. N. W. P. Rauwenhoff, te Utrecht (1873);
Dr. H. M. D. van Riemsdijk, te Zutphen (1890);
C. Ritsema Cz., te Leiden (1895);

Dr. J. Mar. Ruijs, te Heerenveen (1878);
W. W. Schipper, te Winschoten (1893);
Dr. J. L. C. Schroeder van der Kolk, te Deventer (1892);
Dr. W. F. R. Suringar, te Leiden (1851);
J. Valckenier Suringar, te Leiden (1893);
W. G. Top Jz., te Kampen (1846);
Dr. J. A. Tresling, te Zwolle (1888);
Dr. M. Treub, te Buitenzorg (1873);
K. Bisschop van Tuinen, te Zwolle (1873);
Dr. T. Valeton, te Buitenzorg (1889);
L. J. van der Veen, te Zwolle (1880);
Dr. Ed. Verschaffelt, te Haarlem (1893);
Dr. G. van Vloten, te Leiden (1890);
Dr. Hugo de Vries, te Amsterdam (1871);
Mevr. M. de Vries—de Vries, te Amsterdam (1894);
L. Vuyck, te Leiden (1889);
Dr. J. H. Wakker, te Pasoeroean (1885);
A. Walraven, te Nieuw- en St. Joosland (1853):
Mevr. A. Weber—van Bosse, te Amsterdam (1885);
Dr. F. A. F. C. Went, te Kagok-Tegal (1887);
C. van Wisselingh, te Steenwijk (1892);
Mej. Johanna Wouters, te Groningen (1886);
Dr. H. P. Wijsman, te Leiden (1889).

HONORAIRE LEDEN:

Jhr. Mr. W. A. de Beaufort, Huize de Treek te Leusden (1889);
Mr. H. J. H. Bar. van Boetzelaer van Oosterhout, te Driebergen (1889);
J. T. Cremer, te 's-Gravenhage (1889);
Mr. O. J. van der Haer, te Arnhem (1880);
Mr. A. van Naamen van Eemnes, te Zwolle (1880);
C. J. van der Oudermeulen, te Wassenaar (1877);
Dr. W. Pleyte, te Leiden (1871):
J. van Reenen van Lexmond, te Loenen a/d Vecht (1888);
C. W. R. Scholten, te Amsterdam (1883);

CORRESPONDEERENDE LEDEN:

Dr. H. Baillon, te Parijs (1881);
Dr. F. Buchenau, te Bremen (1871);
F. Crépin, te Brussel (1871);
Dr. A. Ernst, te Caracas (1883);
Dr. Jos. D. Hooker, te Kew bij Londen (1873);
A. le Jolis, te Cherbourg (1856);
Dr. Aug. Kanitz, te Klausenburg [Hongarije] (1872);
Dr. J. Lange, te Kopenhagen (1859);
Dr. Julius MacLeod, te Gent (1889);
L. Pierre, Ville Neuve St. George bij Parijs (1883);
E. Wenck, te Zeist (1847).

Volgens art. 15 der Statuten werd door den Voorzitter Prof. W. F. R. Suringar, het volgende Verslag over het Vereenigingsjaar 1894/95 uitgebracht:

M. H.

Het is heden een feestelijke Vergadering. Al is het, dat wij ook thans het eenvoudig karakter van onze Vereeniging niet verloochenen, en alle luidruchtig feestbetoon vermijden, hartelijk mogen wij ons verheugen in den tegenwoordigen dag. Wij vieren het 50-jarig bestaan der ons dierbare Vereeniging. Wij herinneren ons de goede, en ook de moeielijke tijden, die de Vereeniging heeft doorleefd; wij verheugen er ons dankbaar over, dat zij zich thans in steeds toenemenden bloei bevindt, en koesteren de beste wenschen voor hare toekomst.

Ziet, eene Vereeniging, die al de beoefenaars van eenzelfde vak als de botanie in ons Vaderland samenbindt, heeft zoo veel goeds. Men kent elkander, men ontmoet elkander, in de vergaderzaal, aan den gezelligen disch, in de vrije natuur. Men leert van elkander, men brengt zijne waarnemingen bijeen.

Op zich zelf soms gering schijnend, blijken deze, in vereeniging met elkander, de bouwstoffen te leveren tot een schoon en belangrijk geheel. Het bewustzijn van tot zoodanig geheel mede te werken, geeft lust tot voortgezetten arbeid. Besprekingen openen niet zelden het uitzicht op een nieuw arbeidsveld; wie het onderneemt dit te ontginnen, rekent niet te vergeefs op de medewerking van hen die den arbeid kunnen steunen.

Dat beginsel van samenwerking stond op den voorgrond bij de oprichting van onze Vereeniging, nu 50 jaar geleden. Het onderwerp, waarop dit beginsel werd toegepast, was het onderzoek van de Nederlandsche Flora. Later werd de naam: „Vereeniging voor de Flora van Nederland" uitgebreid tot dien van: „Vereeniging voor de Flora van Nederland en zijne overzeesche bezittingen". Nog later verkreeg zij dien van „Nederlandsche botanische Vereeniging", waarbij wel het onderzoek van de Nederlandsche Flora op den voorgrond bleef staan, maar in beginsel geenerlei deel van de kruidkundige wetenschap werd uitgesloten.

De ziel van de Vereeniging was, tot zijn dood, Dr. R. B. van den Bosch, die, telkens tot Voorzitter herbenoemd, de werkzaamheden op uitnemende wijze wist te leiden en daaraan zelf krachtig deel nam. Andere leden stonden hem ter zijde door bepaalde klassen, familiën of geslachten tot onderwerp van hunne bijzondere studie te maken. Er werd een herbarium bijeengebracht, dat, als onvervreemdbaar eigendom van de Vereeniging, de documenten zou bevatten, waaraan de uitspraken betreffende inlandsche planten voortdurend en ten allen tijde zouden kunnen worden getoetst.

Gemeenschappelijke excursiën, en inzendingen van leden maakten dit herbarium weldra tot eene zeer belangrijke verzameling. Reeds vijf jaren na de oprichting der Vereeniging kon een eerste deel van den Prodromus Florae Batavae worden uitgegeven, waarin een overzicht der inlandsche vaatplanten en hare groeiplaatsen, met kritische bewerkingen van onderscheidene geslachten, benevens opmerkingen en vragen,

die tot nadere studie en waarneming moesten uitlokken. Achtereenvolgens verschenen daarna de deelen die op de celcryptogamen betrekking hebben.

Terwijl, in het eerste twaalftal jaren, vol geestdrift en met inspanning van alle krachten, door elk naar zijn vermogen aan den gemeenschappelijken arbeid werd deelgenomen, ontstond reeds in de laatste levensjaren van Van den Bosch eene reactie, eene verslapping, die hij, noch door eigen voorbeeld, noch door opwekking en vermaning kon bezweren. Het gebeurde, dat vergaderingen en zeer belangrijke excursies door slechts enkele leden werden bijgewoond. Inzendingen van planten voor het herbarium, mededeelingen van waarnemingen en onderzoekingen verminderden. Dit duurde een geruimen tijd. Zij, die het zilveren feest der Vereeniging hebben bijgewoond, zullen zich herinneren, dat de stemming toen geen onvermengde was, en ernstige bezorgdheid over de toekomst der Vereeniging, zoo niet uitgesproken, dan toch gevoeld werd.

Gelukkig kwam er echter verandering. Van lieverlede werd de stemming opgewekter, de vergaderingen werden meer bezocht, en, door wetenschappelijke mededeelingen van verschillenden aard, meer belangrijk; naast de zomervergadering werd eene wintervergadering ingesteld; bovendien werden, door eene opgerichte sectie, maandelijksche bijeenkomsten georganiseerd. De zomervergaderingen, vroeger om het andere jaar te Leiden, werden alle verplaatst naar deelen van het land, waar eene gemeenschappelijke excursie vruchten beloofde voor de nadere kennis onzer Flora. De duur dezer excursiën werd in 't algemeen korter dan zij wel vroeger was, maar, tot minder dagen beperkt, waren zij daarentegen talrijker en vonden vele belangstellende deelnemers. Ook de bijzondere inzendingen vermeerderden, en thans gaat geen jaar voorbij, zonder dat het verslag kan melding maken van meerdere nieuwe aanwinsten, op het gebied van onze Flora verkregen. Kritische geslachten werden opnieuw bewerkt, physiologische en biologische waarnemingen en onderzoekingen

vergezelden die op systematisch gebied. Het Nederlandsch Kruidkundig Archief, sedert 1868 het tijdschrift onzer Vereeniging, verscheen geregeld, met bijdragen van de leden, en werd bij voortduring meer door zustervereenigingen in het buitenland in ruil aangevraagd.

Aan belangstelling en waardeering ontbreekt het onze Vereeniging niet, en zij mocht van Regeeringswege, van Genootschappen, van particuliere personen, gedurende de 50 jaren van haar bestaan, menig aangenaam bewijs ondervinden. Nog dit jaar werd zij verheugd door de toekenning, door de Koninklijke Academie van Wetenschappen, van den de eerste maal beschikbaren Korthalsprijs, ten behoeve van de uitgave van haar tijdschrift. Uit eigen boezem ontving zij dezer dagen een zeer te waardeeren geschenk, en wel van haren Oud-Voorzitter Prof. C. A. J. A. Oudemans. Deze schonk aan de Vereeniging zijn geheele inlandsch herbarium van phanerogamen en vaatcryptogamen en een vrij uitgebreide verzameling van Europeesche planten, voor het algemeene vergelijkings-herbarium. Het geheel is in keurigen staat, en bevat, onder de inlandsche planten, menige zeer te waardeeren aanvulling voor ons stamherbarium.

Het samenvallen van de twee bovengenoemde zaken met het 50-jarig bestaan der Vereeniging is eene toevallige omstandigheid; niet minder reden geven zij echter daarom tot verhooging van onze feestvreugde op dezen dag.

Onvermengd is die feestvreugde niet. Wij verloren in dit jaar door den dood een der oudste leden, nog mede-oprichter van de Vereeniging, nl. den gepensionneerden luitenant-kolonel paardenarts A. J. de Bruijn, te 's-Gravenhage. Hij overleed aldaar den 26 Maart l.l. in den ouderdom van 83 jaren. Reeds voor den Prodromus Florae Batavae bewerkte hij de moeilijke plantengeslachten Rubus, Polygonum en Rumex, en hij hield de bijzondere studie daarvan voortdurend aan, zoodat hem telkens, en nog tot kort vóór zijn dood, het materiaal daarvan ter bepaling werd toegezonden. Zelf verzamelde hij daarvan op zijne verschillende garnizoensplaatsen, Tilburg,

Zutphen, Utrecht, 's-Gravenhage, en hij deed dit naar den eisch. Zijne mededeelingen omtrent de zoo moeilijk te schatten kenmerken in het geslacht Rubus op onze Vergaderingen waren steeds zeer leerzaam, en getuigden van eene degelijkheid van opvatting, die hem ook in zijn ambtelijk leven in hooge mate moet hebben gekenmerkt. Zijne nagelaten betrekkingen waren, op verzoek van het Bestuur der Vereeniging, gaarne bereid om de door de Bruijn nagelaten plantenverzameling aan de Vereeniging af te staan. Er bevond zich daarbij nog eene schoone reeks van inlandsche Rumices. Voor het overige bleek echter, dat de Bruijn het meest belangrijke reeds gedurende zijn leven aan de Botanische Vereeniging had geschonken, en zelf slechts gehouden had wat hij gebruikte tot eigen herinnering, bij examina of dergelijke; alles echter is met zorg verzameld, en in goed geconserveerde exemplaren, die menigeen tot voorbeeld kunnen strekken (*).

Van de correspondeerende leden overleed den 22 Juli l.l. te Cambridge op 87jarigen leeftijd Dr. C. C. Babington, welbekend op het gebied der Engelsche Flora.

Voor het Herbarium der Vereeniging werden in den loop van dit jaar onderscheidene inzendingen ontvangen. In de eerste plaats heb ik te vermelden de planten, ingezameld bij gelegenheid van de vorige zomervergadering te Zierikzee, op Schouwen en Duiveland. Die Vergadering had plaats op 24 Aug., doch eerst des avonds, tengevolge van eene storing in den stoombootdienst, die een groot gedeelte van de leden den vorigen dag in Rotterdam had opgehouden. Een kleiner deel, dat vooruitgegaan was, had den 23sten de streek oostelijk van Serooskerke onderzocht, en was den 24sten botaniseerend over Nieuwerkerk langs Sir Jansland en door de Reigerweide naar Bruinisse gegaan, om aan het station Zijpe de stoomboot met

---

(*) Een levensbericht, door de redactie, verscheen Juni l.l. in het Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Veeteelt.

de andere leden aan te treffen, en op deze boot gezamenlijk met hen naar Zierikzee terug te keeren. Den 25sten werd door al de leden eene excursie gemaakt in het westelijk deel van Schouwen, van Haamstede door de duinen en terug over Renesse. Een groote, deels moerassige vlakte voor in de duinen bij Haamstede, en de boschstreek aan de binnenzijde der duinen naar den kant van Renesse, werden, niettegenstaande het aanhoudende regenweder, getrouwelijk onderzocht.

Van zilte plaatsen vermeld ik: Halimus pedunculatus *Wallr.*; van boschgrond: Viola sylvatica *Fr.* en Cardamine sylvatica *Lk.*, van de duinvlakte: Molinia coerulea *Schrk*, van beschaduwden zandgrond: Ornithopus perpusillus *L.*, Ervum hirsutum *L.*, van vochtige plaatsen: Malachium aquaticum *Fr.* Op oude muren bij Haamstede werd Antirrhinum majus *L.* gezien. Van Batrachium's werden B. trichophyllum *Chaix* op Duiveland en B. Baudotii *Godr.*, op Schouwen ingezameld.

De lijst der verzamelde en aangeteekende planten wordt als naar gewoonte, aan dit verslag toegevoegd: met een * zijn daarin aangewezen een 25tal soorten, die nog niet voor Schouwen, en een 6-tal, die nog niet voor Duiveland bekend waren. (Zie: 1e Bijlage tot deze Vergadering.)

Mej. Ogterop zond planten uit Zeeland en Oosterwijk, o.a.: Endymion nutans *Dum.* van de Domburgsche manteling, Tragopogon porrifolius *L.* en Bromus racemosus *L.* van Kapelle, Bupleurum rotundifolium *L.* van het station te Middelburg: van Oosterwijk: Pyrola minor *L.* en Anagallis tenella *L.*, aldaar vroeger ook door Broers verzameld.

De Heer P. van Luijck S. J. zond eenige planten van Oudenbosch, waarbij hij nog eenige exemplaren der Chamagrostis minima *Borkh.*, aldaar door den H. Jorna verzameld, Veronica triphyllos *L.*, Lepidium campestre *R.Br.* Echinospermum Lappula *Lehm.*, en ook Ambrosia artemisiaefolia *L.* Merkwaardig waren eenige dicht

opeengroeiende, zoo zeer verarmde exemplaren van Secale Cereale *L.* op de heide, dat daarin op het eerste gezicht onze gewone rogge nauwelijks te herkennen is. Op de vorige wintervergadering waren zij door den Heer Kok Ankersmit als Brachypodium distachyum *Beauv.* ter tafel gebracht.

De Heer W. W. Schipper te Winschoten zond vandaar Lotus tenuifolius *Rchb.*, en, uit een moestuin, Veronica peregrina *L.*

De Heer Vuijck zond een aantal planten van verschillende groeiplaatsen: 1°. van het Huis ter Rivier bij Overschie, eene plaats waar afval uit de branderijen enz. geworpen wordt, verschillende opslag van aangevoerde soorten, b.v. Glaucium corniculatum *Curt.*, Vicia lutea *L.*, Trifolium diffusum *Ehrh.*, Hyocyamus niger *L.*, Sisymbrium Loeselii *L.*, Salvia verticillata *L.* 2°. planten van Goeree, gezamenlijk met Dr. Boerlage op eene excursie daarheen verzameld: van deze verdienen vermelding: Lotus tenuifolius *Rchb.*, Euphorbia Paralias *L.*, Bupleurum tenuissimum *L.*, Juncus maritimus *Lam.*, Aster Tripolium *L.*, met en zonder straal; voorts Polystichum Filix mas *Roth.*, Cardamine sylvatica *Lk.*, Rubus nemorosus [*Hayne* en R. ulmifolius *Schott fil.*: 3°. van den Briel: Lotus tenuifolius *Rchb.*, Hordeum maritimum *With.*, Cochlearia officinalis *L.*, de laatste op weilanden langs de zee, en te vermelden, omdat bij een vorige gelegenheid deze soort enkel op den omgang van den toren der stad was gevonden; 4°. van Maassluis: Peucedanum Chabraei *Rchb.*, de rechtopgroeiende vorm van Parietaria diffusa *M. et K.*, een zeer kortstengelige, gedrongen vorm van Daucus Carota *L.*, Medicago maculata *W.* met kleine ongevlekte bladen en onderaards rijpende vruchten. Tegelijkertijd met deze laatste kwamen gewone, enkel boven den grond vruchtdragende, exemplaren voor met grootere gevlekte bladen. De Heer Vuyck merkte op, dat deze één- de eerstgenoemde tweejarige planten waren, en meent, dat de afwijking

als een vorm van het tweede jaar moet worden beschouwd.

Van Veenenburg zond de Heer Vuijck een exemplaar in van Ulex europaeus *L.*; van de van vroeger bekende, maar later niet wedergevonden groeiplaats, in een begroeide duinpan bij Overveen, Cladium Mariscus *R. Br.*, van IJmuiden eenige planten, gezamenlijk met Mej. Ogterop en den Heer van Eeden verzameld, waarbij Echinospermum Lappula *Lehm.* van het station te Zandpoort.

Van Borculo zond dezelfde Anthoxanthum Puelii *Lec. et Lam.*, van Texel Alyssum calycinum *L.* en Lithospermum arvense *M.*, nog niet voor dat eiland vermeld.

De excursies, die ik in het voorjaar met studenten ondernam, leverden eenige voor de groeiplaats niet onbelangrijke planten op, die voor het Herbarium der Vereeniging werden bestemd: Montia minor *Gmel.*, uit het Haagsche bosch, Prunus Mahaleb *L.*, bij Noordwijk in de duinen, Geranium phaeum *L.* bij Heemstede; ik voeg hierbij Veronica peregrina *L.*, als onkruid in tuinen bij Leiden door mij verzameld.

Mej. H. P. la Chapelle zond planten uit de omstreken van den Haag, waarbij verschillende Gramineeën in zeer goede exemplaren, en o. a. een fraaie vivipare vorm van Festuca rubra *L.*

Uit dezelfde streek zond de Heer Bondam eene groote verzameling planten, deels door hemzelven, deels door de Heeren G. Barger en W. Cool verzameld, waarvan te vermelden zijn: Arabis hirsuta *L.*, in de duinen bij Scheveningen (Barger); Alyssum calycinum *L.*, bij het pompstation in het duin, Rubus spectabilis *Pursh*, een Amerikaansche sierheester, door denzelfden in het Haagsche bosch, vroeger (1891) door den Heer Lako bij Zwolle verzameld; Trifolium striatum *L.*, bij 's Hage, Hyoscyamus niger *L.* bij den Haag, Sisymbrium Columnae *L.* op geprojecteerd bouwterrein aldaar, Allium Scorodoprasum *L.* in de Scheveningsche boschjes, Glyceria aquatica *Presl.* enz.

De Heer E. J. M. de Haas S. J. zond eenige planten uit de omstreken van Maastricht, waarbij Malva borealis *Wallr.* en onderscheidene aangevoerde van het St. Anthonie-eiland aldaar: Camelina microcarpa *Andrsz.*, tegenwoordig vrij algemeen als variëteit van C. sativa *Crantz* beschouwd, Glaucium corniculatum *Curt.*, ook van het Pothoofd, Schiedam enz. bekend, Sideritis montana *L.*, vroeger als aangevoerde plant te Amsterdam en Apeldoorn waargenomen, Asphodelus fistulosus *L.*, als zoodanig van Hilversum en Amersfoort bekend, Plantago arenaria *W. K.*, ook van elders in het Herbarium aanwezig, en eene nieuwe, nl.:

*Gnaphalium undulatum *L.*, oorspronkelijk van de Kaap de Goede Hoop afkomstig, en ook op een paar plaatsen in Frankrijk (zeekust bij Cherbourg, bosch van Flamanville) verwilderd aangetroffen. Het is een klein exemplaar, in houding herinnerend aan G. luteo-album *L.*, die mede werden ingezameld, maar van deze onderscheiden door bebladerde hoofdjes, iets spitse binnenste onwindselblaadjes, en bladen, die aan de voorvlakte ruw en groen, van achter witwollig zijn, langs den rand kleine stekelige haartjes dragen, bovendien aan den top gepunt zijn en aan den voet langs den stengel afloopen.

De Heer Groll zond eveneens eene nieuw ingevoerde plant in, en wel eene Levantische soort, bij Arnhem aan den Rijnoever door hem verzameld, nl.:

*Alyssum hirsutum *M. B.*, in haar vaderland voorkomende op heuvels en bouwland, verwant aan A. campestre maar veel grooter en kennelijk door lange sterharen op den stengel, en behalve sterhaartjes, lange haren met knobbelvoet op de ronde hauwtjes.

De diagnose volgens Boissier (I p. 284) luidt: pube longa patula stellata hirtum, caulibus erectiusculis ramosis, foliis oblongo-lanceolatis, petalis bifidis calyce sesquilongioribus, filamentis majoribus late ciliatis unidentatis, minoribus appendice

lata ad basin auctis, racemis fructiferis elongatis, siliculis pedicello erecto-patulo suffultis praeter pubem stellatam pilis longioribus e tuberculo ortis hirsutis, semine latiusculo marginato.

Dr. L. Posthumus schonk aan het Herbarium eenige planten door hem op vorige vergadering vertoond, afkomstig uit de omstreken van Dordrecht, en strekkende tot aanvulling van de in den Prodromus vermelde: Festuca loliacea *Huds.*, Alopecurus agrestis *L.*, Coronilla varia *L.*, aan de Lijnbaan aangetroffen, Salvia sylvestris *L.* van het station te Sliedrecht, Hieracium aurantiacum *L.* op het grasveld van eene buitenplaats, Tulipa sylvestris *L.* in het park Merwestein, Pedicularis palustris *L.* overvloedig in den Windhondpolder, Lysimachia thyrsiflora *L.* bij een wiel aan den 's Gravendeelschen dijk, Zanichellia palustris *L.* in een sloot bij de Watermolenweide.

Mej. Destrée zond wederom, als vervolg op vroegere inzendingen, een aantal mikroskopische zwammen; als document van door haar gepubliceerde mededeelingen.

Mej. Lindo zond eenige planten uit Gronsveld, waaronder Epipactis atrorubens *Hoffm.* Melica uniflora *Retz;* Euphorbia Gerardiana *Jacq.*, Arabis hirsuta *Scop.*, ofschoon uit die streek bekend, toch welkom voor het herbarium.

De Heer Ensink deed eene belangrijke vondst, nl. van den *bastaard van Geum urbanum *L.* en Geum rivale *L.*, tegelijk met de beide ouders aanwezig, in het lage bosch bij Middachten. Deze bastaard is beschreven als G. intermedium, zoowel door Ehrhart als door Willdenow, maar met een klein verschil. Volgens Garcke komt hij in twee vormen voor, waarvan de eene, G. intermedium *Ehrh.*, meer tot G. urbanum, de andere, G. intermedium *Willd.*, meer tot G. rivale nadert. In de Fransche Flora van Grenier en Godron wordt alleen G. intermedium *Ehrh.* vermeld.

Deze onderscheidt zich van G. u r b a n u m *L.* door meestal knikkende bloem, roodachtigen niet teruggeslagen vruchtkelk, breeder, plotseling in een nageltje samengetrokken bloembladen, en langer, behaard onderlid van den stijl;

van G. r i v a l e *L.*, door uitstaande kelk- en bloembladen, door veel korteren bloembladnagel, gemis van carpophorium, en door het alleen aan den voet behaarde bovenlid van den stijl.

Het door den Heer E n s i n k verzameld exemplaar komt hiermede overeen. Alleenlijk moet worden opgemerkt, dat het carpophorium aldaar in de eene bloem aanwezig is, in de andere niet, zoodat deze eigenschap althans geene scherpe grens oplevert.

De Heer K o k A n k e r s m i t verzamelde aan het Pothoofd te Deventer: A e g i l o p s c y l i n d r i c a *Host*, het vorig jaar door den Heer C a r m i g g e l t aldaar ondekt; A n a g a l l i s c o e r u l e a *Schreb.*; een onvolledig, en daardoor eenigszins twijfelachtig exemplaar van G a l e o p s i s p u b e s c e n s *Besser*, een meer volledig exmplaar dan het vorig jaar van H e s p e r i s b i c u s p i d a t a *Willd.*; S i s y m b r i u m I r i o *L.* in den typischen vorm met boven de bloemen duidelijk uitstekende hauwen, en verder: T r i f o l i u m d i f f u s u m *Ehrh.*, reeds in vroeger jaren door den Heer K o b u s aldaar verzameld, en dit jaar door den Heer V u ij c k ook bij Overschie gevonden. Uit vergelijking der verschillende exemplaren blijkt, dat het al of niet met omwindsel voorzien zijn der hoofdjes een variabele eigenschap is, en dat het onderscheid van deze soort tegenover T. p r a t e n s e *L.* en T. m e d i u m *L.* eer moet gevonden worden in een mindere lengte der bloemen, die inderdaad niet meer dan anderhalf maal zoolang als de kelk zijn.

De twijfelachtige S i s y m b r i u m van het vorige jaar werd thans in meer volledige exemplaren ingezameld. Het schijnt een vorm te zijn van S. C o l u m n a e *L.* met meer eenvoudige bladen.

De verschillende P o t e n t i l l a's, ditmaal aan het Pothoofd verzameld, behooren deels tot P. i n c l i n a t a *var.* v i r e s c e n s

Boissier, reeds vroeger vandaar herhaaldelijk verzameld. In sommige bladen is het middelblaadje ingesneden en naderend tot den vindeeligen vorm, wat het vroeger uitgesproken vermoeden bevestigt, dat deze waarschijnlijk dezelfde Potentilla is, die bij Garcke en Focke (nieuwe uitgaaf van Koch, Synopsis) als P. intermedia *L.* (liever alsdan Wahl., zie vorig verslag) wordt vermeld. Vervolgens komt ook mij voor, dat thans

*Potentilla pilosa *L.* en

*P. norvegica *L.*

aldaar in werkelijkheid zijn aangetroffen. Alleenlijk missen de exemplaren van laatstgenoemde de onderste bladen, die, door hunne vinvormige samenstelling, allen twijfel zouden moeten wegnemen. Ook zou de 1—2-jarige levensduur nog moeten blijken. Aangeteekend moge worden dat de beharing enkelvoudig is, zonder ondervilt, en de vruchtjes netvormig gerimpeld, onberand.

Bij de exemplaren van P. pilosa *Willd*, zijn smal gekielde vruchtjes voorhanden, terwijl eene korte rechte, loodrecht uitstaande onderbeharing aan den stengel zichtbaar is.

De Heer Abeleven vertoonde reeds op de vorige vergadering eenige planten, bestemd voor het Herbarium der Vereeniging en daaraan thans afgestaan, o.a. Veronica peregrina *L.* van Groningen (Ossenmarkt), Gagea lutea *Schlt.* van Groningen, een kleine landvorm van Caltha palustris *L.* (minor *van Hall*) van Harendermolen, en een eenigszins afwijkend exemplaar van Ranunculus Lingua *L.*, met slanken, naar het schijnt eenigszins nedergebogen stengel, afkomstig van moerassige plaatsen bij 's Graveland, vermoedelijk dezelfde, die door van Hall (3de nalezing op de Flora Belgii Septentrionalis, in: Bijdragen tot de Natuurkundige Wetenschappen, verzameld door H. C. van Hall, W. Vrolik en G. J. Mulder, deel III, n°. 1) als variëteit β. grandiflora tot R. flammula is gebracht.

*Campanula glomerata *L.* β. farinosa (*Andrz.*) *Koch* = β. salviaefolia *Wallr* van den Hunerberg bij Nijmegen, en zich van den gewonen vorm onderscheidende door van achteren grijsviltige bladeren.

Eindelijk heb ik te memoreeren, dat de Heer Vuijck het geslacht Potamogeton in ons Herbarium revideerde, en daarbij eene soort onderscheidde, die tot dusver onder de vormen van P. pusillus *L.* verborgen was gebleven, en wel

*Potamogeton trichoides *Chamisso et Schltd.* met de volgende kenmerken:

Alle bladen ondergedoken, gelijk, afwisselend, zonder scheede zittend, lijnvormig, zeer smal, 1 nervig, soms met zwakke zijnerven, bloemen weinig talrijk, bloemdekbladen breed-ovaal, vruchtstelen dun, vele malen langer dan de aren, vrucht bijna ruitvormig met hoogen rug en rechte binnenzijde, van onder scheef afgeknot en aan de binnenzijde vaak met een uitsteeksel, rugvlakte gekield en veelal met knobbels bezet. Zeldzaam, in slooten op rivierklei: Nijmegen, Dordrecht, Valkenswaard.

P. pusillus *var.* major *Fr.* is als P. mucronatus *Schrad.* onderscheiden.

De vergadering werd hierop voor eenigen tijd geschorst, om gevolg te geven aan een door een der leden gedaan en met algemeene instemming aangenomen voorstel, om bij deze feestelijke gelegenheid een photographie van de aanwezige leden te doen vervaardigen.

Na afloop hiervan werd het woord gegeven aan den Conservator Herbarii en Bibliothecaris, Dr. J. G. Boerlage, die volgens art. 22 der Statuten, het volgende verslag over het Vereenigingsjaar 1894/95 uitbracht:

M. H.

Onze Vereeniging heeft alle reden zich te verheugen in de aanwinsten voor Herbarium en de Bibliotheek in dit jaar ver-

kregen. Voor het Herbarium is zeker het belangrijkst de ontvangst van het Phanerogamen Herbarium van onzen gewezen voorzitter, den Heer C. A. J. A. Oudemans. Dit is eene verzameling van groote historische waarde, daar het de bewijsstukken bevat voor de verschillende mededeelingen vermeld in de geschriften van dit verdienstelijk lid onzer Vereeniging, die in hare geschiedenis zulk een belangrijk aandeel heeft gehad. Het Herbarium bestaat uit twee afdeelingen: 1e Het Exotisch Herbarium, uit 69 pakketten en 1 doos, 2e Het Inlandsch Herbarium uit een 30-tal lijvige pakketten samengesteld. De eerste afdeeling, welke den Heer Oudemans steeds als vergelijkingsmateriaal heeft gediend kan ook voor de Vereeniging voor dat doel van uitstekend nut zijn. Het bestaat uit Europeesche planten van verschillende verzamelaars; daaronder zijn de authentieke exemplaren van verscheidene soorten. De tweede afdeeling omvat vooreerst uitgekozen exemplaren van het bekende door den Heer Oudemans verdeelde Herbarium en vervolgens van de meeste soorten ook exemplaren van meerdere groeiplaatsen door hem zelven en anderen verzameld. In het Stamherbarium opgenomen, zal het Herbarium Oudemans met zijn volledige en met zorg gekozen exemplaren menige lacune aanvullen van het bewijsmateriaal voor de ontwikkeling onzer kennis der Nederlandsche Flora.

Met niet minder zorg gekozen zijn de exemplaren van een ander Herbarium, dat ons in den loop van het jaar ten geschenke werd aangeboden. Dat is het Herbarium, van ons overleden lid, Luitenant-Kolonel A. J. de Bruijn, een der oprichters onzer Vereeniging. De geschiedenis leert ons dat de Bruijn, de uitstekende kenner der geslachten Rubus, Polygonum en Rumex zich van het begin van zijn lidmaatschap tot kort voor zijn dood, met zijn Herbarium bezig hield. Dit bleek ook, uit het feit dat het, ofschoon elke soort slechts door een enkel exemplaar vertegenwoordigd is, toch een vrij grooten omvang heeft gekregen. Te betreuren is het echter, dat, in tegenstelling met de uitvoerige bijschriften,

welke de door hem voor de Vereeniging ingezonden planten steeds vergezelden, bij het meerendeel der exemplaren van zijn eigen Herbarium geen etiketten zijn gevoegd of dat deze om de een of andere reden zijn weggenomen.

Behalve deze groote verzamelingen ontvingen wij nog een aantal collecties van minderen omvang. Vooreerst wat op de vorige zomervergadering door verschillende leden was medegebracht, n.l. van den Heer Ensink zijn Geum intermedium met de stamouders; van den Heer Abeleven eenige planten door van Hall en anderen verzameld en niet in diens Herbarium opgenomen; van den Heer Kok Ankersmit eene verzameling Pothoofd planten, voor een groot deel completer exemplaren van vroeger ingezonden materiaal, benevens nog eenige andere rariora; van den Heer Posthumus planten uit den omtrek van Dordrecht, wier voorkomen niet in den Prodromus was opgegeven; van den Heer Groll eene plant uit Arnhem, van Mej. Lindo eenige planten uit Gronsveld, van Mej. Destrée Fungi uit den omtrek van den Haag, behoorende bij haar Contributions à la Flore Mycologique de la Haye. Daarbij voegden zich de planten van de eilanden Schouwen en Duiveland bij gelegenheid der vergadering te Zierikzee door verschillende leden bijeengebracht. In aansluiting met de toen gehouden excursies, werden door den Heer Vuyck ook de Flora's van Goeree, den Briel, Maassluis en Hoek van Holland onderzocht — wat de Flora van Goeree betreft in vereeniging met mij zelven — en de bij die gelegenheid verzamelde planten werden alle aan de Vereeniging aangeboden. De Heer Vuyck schonk verder aan de Vereeniging verscheidene planten van andere botaniseertochten o. a. van eene losplaats bij het huis ter Rivier te Schiedam, waaraan men wat hare Flora betreft den naam van het Schiedamsche Pothoofd zou kunnen geven. Ook moet hier het door den Heer Vuyck op de wintervergadering aan de Vereeniging afgestaan Herbarium in boekvorm Agrostographie Belgique uitgegeven door Michel en Courtois

met dankbaarheid worden vermeld. Van de Heeren P. van Luyck S. J., en E. de Haas S. J. ontvingen wij vervolgens eenige kleine collecties zeldzame planten, sommige nieuw voor onze Flora. Ook de dames Ogterop en la Chapelle deden ons eenige merkwaardige planten toekomen. De Heer Boudam leverde ons evenals vorige jaren weder eene bijdrage tot de Flora van den Haag, waarbij hij werd bijgestaan door eenige jongere Haagsche botanisten wier werkzaamheid o.a. gebleken bij de samenstelling der Flora Hagana, verschenen bij gelegenheid der Haagsche Tentoonstelling van Geneeskrachtige en Nuttige Planten, naar wij hopen ook in de toekomst aan de Vereeniging ten goede zal komen. Ten slotte moet ik nog eenige planten vermelden ingezonden door de Heeren Schipper en Suringar en de resultaten van een botaniseertocht in den omtrek van IJmuiden ondernomen door den Heer van Eeden in vereeniging met mej. Ogterop, den Heer Vuyck en mijzelven.

Het zal u zeker niet verwonderen dat door deze belangrijke vermeerdering van ons materiaal alle ruimte in beslag genomen is, welke nog voor het Herbarium beschikbaar was. Gelukkig werd aan den anderen kant onze bergruimte vermeerderd doordat in het Herbariumlokaal een groote tafel op schragen en een dito met eenige rekken onder het blad werden weggenomen en vervangen door een doelmatige kasttafel, welke 's Rijks Herbarium aan de Vereeniging ten gebruike afstond.

Ook wordt er voortdurend eenige ruimte gewonnen door het opzetten der planten, waardoor enkele vellen in plaats van de dubbele treden en dikwijls meerdere exemplaren op één vel samenkomen. Daarbij wordt zooveel mogelijk rekening gehouden met het door den Heer Suringar bij de Batrachium-soorten gevolgde systeem om in geval meerdere exemplaren op een vel bijeengevoegd worden, hiertoe steeds planten uit dezelfde provincie te kiezen. De vellen worden dan in de volgorde der provincies gerangschikt. Het aantal zoo behandelde portefeuilles bedraagt nu reeds 77.

Evenals het Herbarium kreeg ook de Bibliotheek dit jaar een buitengewoon groote vermeerdering. Behalve de gewone bezendingen der instellingen en genootschappen, waarmede wij in ruilrelatie waren, ontvingen wij dit jaar ook de Bulletin's de l'Académie Impériale des Sciences de St. Petersbourg, terwijl met het Musée d'Histoire Naturelle de Paris een ruil van hun pas opgericht tijdschrift en ons Archief werd aangevangen. Een bizondere vermelding verdient ook het ons aangeboden fraaie plaatwerk van Prof. Lange te Kopenhagen met de talrijke afbeeldingen der Flora van Spanje. Dat het Gentsche Genootschap Dodonaea weder met zijn groote liberaliteit een exemplaar van zijn Jaarboek aan elk onzer leden deed toekomen, behoef ik u zeker niet in herinnering te brengen.

Een hoogst belangrijk geschenk echter is de groote bezending geschriften der beide Zweedsche Universiteiten Stokholm en Upsala. In deze bijna driehonderd titels omvattende verzameling is een groot deel bevat van de botanische litteratuur van Zweden in de laatste 60 jaar. O. a. vindt men er een aantal dissertaties bij, welke uit den aard der zaak moeilijk te verkrijgen zijn en wier inhoud in vroeger tijd veel minder dan thans in de tijdschriften werd overgenomen.

Van onzen kant werd door de toezending eener zooveel mogelijk complete serie van het Archief getracht een blijk onzer erkentelijkheid te geven, hetgeen door de Zweedsche Universiteiten zeer op prijs werd gesteld. Hiermede is echter de Nederlandsche botanische litteratuur van dat tijdvak volstrekt niet zoo volledig vertegenwoordigd als de Zweedsche in het ontvangene. Daarom noodig ik de leden uit mij te helpen door toezending van dissertaties en andere geschriften van Nederlandsche botanisten uit de laatste 60 jaar een waardig tegengeschenk voor de ontvangen verzameling bijeen te brengen.

Hiermede eindig ik mijn verslag. Het verheugt mij dat ik u daardoor den indruk geven mag dat op het gouden feest der Vereeniging Herbarium en Bibliotheek in bloeienden toe-

stand verkeeren en dat de resultaten van onzen arbeid ook in het Buitenland worden gewaardeerd. Moge zulks bij voortduring het geval zijn en de Nederlandsche Botanische Vereeniging steeds den eervollen rang blijven handhaven dien zij thans onder de botanische genootschappen inneemt.

Lijst

der boeken en tijdschriften voor de Bibliotheek der Nederlandsche Botanische Vereeniging ontvangen, gedurende het Vereenigingsjaar 1894—1895.

Van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem:

Archives Néerlandaises T. XXVIII, Livr. 2–5. — T. XXIX, Livr. 1—2. Harl. 1894—1895.

Van het Utrechtsche Genootschap voor Kunsten en Wetenschappen:

Verslag van het verhandelde in de algemeene Vergadering gehouden op den 19 Juni 1894. Utrecht, 1894.

Verslag van het verhandelde in de sectievergaderingen ter gelegenheid van de algemeene Vergadering, gehouden den 19 Juni 1894. Utrecht, 1894.

Naamlijst der Leden op 15 April 1895.

Van het Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen:

Archief. Vroegere en latere mededeelingen, voornamelijk over Zeeland. Deel VII, 4e Stuk. Middelb. 1894.

Van 's Rijks Landbouwschool te Wageningen:

Programma van het onderwijs voor het leerjaar 1895—1896.

Landbouwkundig Tijdschrift onder Redactie van Dr. J. Ritzema Bos, Mr. A. D. van Assendelft de Coningh, Prof. Dr. Adolf Mayer en Dr. A. M. Prins. Jaarg. 1894,

Afl. 6. – Jaarg. 1895, Afl. 1—4. — Groningen, 1894—1895.

Van het Comité der Tentoonstelling van Geneeskrachtige en Nuttige Planten, gehouden te 's-Gravenhage in Juli 1895:

Catalogus der Tentoonstelling.

Programma der Tentoonstelling.

Flora Hagana. — Proeve eener lijst van naam en vindplaats der wildgroeiende planten van 's-Gravenhage.

Van Dr. J. W. Moll:

Observations on Karyokinesis in Spirogyra. (Verhand. Kon. Akad. v. Wet. 2e sectie Deel I, N°. 9).

Van Dr. E. Giltay en den Heer J. H. Aberson:

Ueber den Einfluss des Sauerstoffzutritts auf Alkohol- und Kohlensäurebildung bei der alkoholische Gährung. (Pringsheim's Jahrbücher für wissensch. Botanik. Bd. XXVI, Heft 4).

Van den Heer L. Vuyck:

Over het bloeien van Lemna. (Bot. Jaarb. Jaarg. VII. 1895).

Van Mevrouw de Weduwe de Bruijn:

Levensbericht van den Heer A. J. de Bruijn. (Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Veeteelt. Utr. Juni 1895).

Van Dr. M. Greshoff:

De tuinen van Funchal, botanische herinneringen aan het eiland Madeira. (Album der Natuur, 1895).

Van 's Lands Plantentuin te Buitenzorg:

Verslag omtrent den staat van 's Lands Plantentuin te Buitenzorg over het jaar 1893. Bat. 1894.

Bijdrage tot de kennis der Boomsoorten van Java N°. 1 door S. H. Koorders en Dr. Th. Valeton. (Mededeel. uit 's Lands Plantent. N°. XI).

Plantenkundig Woordenboek voor de boomen van Java. (Mededeel. uit 's Lands Plantent. N°. XII).

Eerste resultaten van het door Dr. W. G. Boorsma verrichte onderzoek naar de plantenstoffen van Neder-

landsch Indië. (Mededeel. uit 's Lands Plantent. N°. XIII.

Van den Heer S. H. Koorders.

Iets over de aanleiding tot en de resultaten van het onderzoek naar de boschboomflora van Java. Batavia, 1894.

Van Dr. F. A. F. C. Went:

Mr. Th. Lucassen en Dr. F. A. F. C. Went, Afbeeldingen van Rietziekten. (Mededeel. v. h. Proefstation te Kagok-Tegal N°. 16. Samar. 1894).

Dr. F. A. F. C. Went, Tangerang bibit en de bestrijding der Serehziekte. — Eenige opmerkingen over de bestrijding der Ananasziekte. (Mededeel. v. h. Proefstat. te Kagok-Tegal. N°. 15. Soer. 1894).

Dr. F. A. F. C. Went en H. C. Prinsen Geerligs, Over suiker- en alcoholvorming door organismen in verband met de verwerking der naproducten in de rietsuikerfabrieken. (Mededeel. v. h. Proefstat. te Kagok-Tegal N°. 13. Soerabaya 1894).

Dr. F. A. F. C. Went en H. C. Prinsen Geerligs, Zaaiproeven. 1893—1894. (Mededeel. v. h. Proefstat. te Kagok-Tegal. N°. 18. Soerabaya. 1895).

Van la Société de Botanique de Belgique:

Bulletin. T. XXX—T. XXXII. Bruxelles, 1891--1893.

Van l'Institut Grand Ducal de Luxembourg:

Publications. Sect. Sc. Nat. et Math. T. XXIII. Lux. 1894.

Van la Redaction de la Feuille des Jeunes Naturalistes:

Vingt-quatrième Année, N°. 287—288. — Vingt-cinquième Année N°. 289—295. Paris, 1894—1895.

Van le Museum d'Histoire Naturelle de Paris:

Bulletin. Année 1895. N°. 1—5. Paris 1895.

Van la Société Française de Botanique:

Revue de Botanique. T. XI. N°. 130—131. — T. XII, N°. 132—139. Toulouse, 1893—1894.

Van la Société Nationale des Sciences naturelles et mathematiques de Cherbourg:

Aug. le Jolis, Remarques sur la Nomenclature hepaticologique. (Mém. de la Soc. Sc. nat. et math. de Cherbourg T. XXIX).

Van la Société d'étude des Sciences naturelles de Béziers:

Bulletin. Vol. XVI (Année 1893). Béziers. 1894.

Van la Société Linnéenne de Bordeaux:

Actes. Vol. XLVI. (Cinquième Série, Tome VI.) Bordeaux, 1893. Catalogue de la Bibliothèque. Fasc. I. Bordeaux, 1894.

Van la Société Linnéenne de Normandie:

Bulletin. Quatrième Série, Vol. VII—VIII. (Années 1893—1894). Caen. 1894—1895.

Van die Naturforschende Gesellschaft zu Halle:

Bericht über die Sitzungen im Jahre 1892. Halle, 1892. Abhandlungen. Band XIX—XX. Halle, 1893—1894.

Van die Physik. Oekon. Gesellsch. zu Königsberg in Pr.:

Schriften. Fünfunddreissigster Jahrgang. 1894. Königsb. 1895.

Van Pollichia, naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz:

Mittheilungen Jahrg. LI. 1893. N°. 7.

Dr. C. Mehlis, der Drachenfels bei Dürkheim a. d. H. Neustadt. 1894.

Van der Naturhistorische Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg. Bezirks Osnabrück:

Verhandlungen. Einundfünfsigster Jahrgang. Erste Hälfte. Bonn, 1894.

Van die Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur:

Einundsiebsigster Jahresbericht. Breslau, 1894.

Van der Botanische Verein der Provinz Brandenburg:

Verhandlungen. Sechsunddreissigster Jahrgang 1894. Berl. (1895.

Van der Naturwissenschaftliche Verein für Schleswig-Holstein:
Schriften. Band X. Zweites Heft. Kiel 1895.

Van der Naturwissenschaftliche Verein in Hamburg:
Verhandlungen 1894. Hamburg. 1895.
Abhandlungen. Band. XIII. Hamburg, 1895.

Van der Naturwissenschaftliche Verein zu Bremen:
Abhandlungen. Band XIII, Heft 2.
Beiträge zur nordwestdeutschen Volks- und Landeskunde. (Abhandl. Band XV, Heft 1).

Van die Königl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig:
Berichte über die Verhandlungen Mathematisch-Physische Classe, 1894. N°. 2—3. Leipz. 1894—95.

Van Dr. Otto Kuntze:
Geogenetische Beiträge. Leipz. 1895.

Van die Naturforschende Gesellschaft in Zürich:
Vierteljahrsschrift. Neununddreissigster Jahrgang. Heft 3—4. — Vierzigster Jahrgang, Heft 1—2. — Zürich 1894—1895.

Van die Naturforschende Gesellschaft in Basel:
Verhandlungen. Band X. Heft 2—3 Basel, 1894—1895.

Van die Schweizerische Botanische Gesellschaft:
Berichte. Heft V. Bern, 1895.

Van das K. K. Naturhistorische Hofmuseum in Wien:
Annalen. Band VIII, N°. 3—4. — Band IX, N°. 1—4. Wien 1893—1894.

Van Magyar Nemzeti Muzeum. (Het Hongaarsche Nationale Museum):
Természetrajzi Füzetek (Natuurhistorisch Tijdschrift). Vol. XVII. 1894. Buda Pest. 1895.

Van l'Académie Impériale des Sciences de St. Petersbourg:

Bulletin. Série IV. N°. 2. — Série V, Tome I, Tome II N°. I—IV. St. Petersb. 1894—1895.

Van l'Académie Royale des Sciences à Stockholm:

L. J. Wahlstedt Berättelse öfver en botanisk resa till norra delarne af Vestergötland och angränsande delar af Nerike, med understöd af K. Vetenskaps-Akademien utförd under sommaren 1866.

H. von Post, Försök till jakttagelser i djur-och växtstatistik.

O. G. Blomberg, Bidrag till kännedomen om Kinnekulles Lafvegetation.

P. J. Hellbom, Rariores Lichenum species quas in Nericia invenit.

J. E. Zetterstedt, Några mossor från Nya Holland.

P. T. Cleve, Diatomaceer från Spetsbergen.

P. T. Cleve, Svenska och Norska Diatomaceer.

Th. O. B. N. Krok, Bidrag till kännedomen om Alg floran i inre Ostersjön och Bottniska viken.

S. Almquist, Berättelse om en resa i Ångermanland, Medelpad och Jämtland sommaren 1873.

E. Kleen, Om Nordlandens högre hafsalger.

J. E. Zetterstedt, Om vegetationen vid Altenfjord.

C. E. Bergstrand, Om utvittringar af alunsalter och deras inflytande på vegetationen.

P. G. E. Theorin, Ombergs Lafvegetation.

J. E. Zetterstedt, Hepaticae Pyrenaicae circa Luchon crescentes.

Carl Hartman, Berättelse om bryologiska forskningar i Nerike under år 1874.

P. J. Hellbom, Bidrag till Lule Lapmarks lafflora.

Fr. Kjellman, Förberedande anmärkningar om algvegetationen i Mosselbay enligt iakttagelser under vinterdragningar anställda af Svenska polarexpeditionen 1872—1873.

O. Nordstedt. Desmidieae arctoae.

J. E. Zetterstedt. Om vaxtligheten på Vestergötlands siluriska berg med särskild hänsyn till mossvegetationen.

Joh. Ångström. Primae lineae muscorum cognoscendorum, qui ad Caldas Brasiliae sunt collecti. N°. 1—2.

O. Nordstedt et V. Wittrock, Desmidieae et Oedogonieae ab O. Nordstedt in Italia et Tyrolia collectae.

F. R. Kjellman. Bidrag till kännedomen af kariska hafvets Algvegetation.

J. E. Zetterstedt. Hepaticae Kinnekullenses.

J. E. Zetterstedt. Supplementum ad dispositionem Muscorum frondosorum in monte Kinnekulle nascentium.

O. Nordstedt. Nonnullae algae aquae dulcis brasilienses.

O. Nordstedt. Bohusläns Oedogonier.

N. J. Scheutz. De Rosis nonnullis Caucasicis.

N. Wille, Ferskvandsalger fra Novaja Semlja samlede af Dr. F. Kjellman paa Nordenskiölds Expedition 1875.

S. O. Lindberg, Öfvergång af honorgan till hanorgan hos en bladmossa.

F. R. Kjellman. Om vaxtligheten på Sibiriens nordkust.

P. G. E. Theorin. Utvecklingen och byggnaden hos några vaxters taggar och borst.

K. F. Dusen. Bidrag till Härjedalens och Helsinglands flora.

N. J. Scheutz. Berättelse om en botanisk resa i Bohuslän 1879.

J. G. Agardt. Om den Spetsbergska Drif-vedens ursprung.

Th. M. Fries, Tillägg till Spetsbergens Fanerogam-Flora.

Th. M. Fries. Om Beeren-Islands Fanerogam-Vegetation.

S. Almqvist. Berättelse om en resa i Jämtland sommaren 1868.

N. J. Scheutz, Florula bryologica alpium Dovrensium.

B. A. Söderström, Jakttagelser öfver vaxternas blomningstid.

N. J. Scheutz, Jakttagelser rörande Smalands Mossflora.
V. B. Wittrock, Dispositio Oedogoniacearum suecicarum.
J. G. Agardt, Om de under Korvetten Josephines expedition, sistliden sommar, insamlade Algerne.
Hjalmar Mosén, Bidrag till kännedomen af Sveriges mossflora.
J. G. Agardt, Chlorodictyon, ett nytt slägte af Caulerpeernes grupp.
J. G. Agardt, Om Chatham-öarnes Alger.
J. M. Norman, Plantegeographiske Notitser fra det arktiske Norge.
J. M. Norman, Novitiae Lichenaeae arcticae.
J. M. Norman, En begyndonde „Naturalisation à grande distance" i den europaeiske Polarzone.
J. E. Areschoug, Alger, samlade vid Alexandria af framl. Dr. Hedenborg.
E. Fries, Queletia, novum Lycoperdacearum genus, accedit nova Gyromitrae species.
S. Berggren, Bidrag till kännedom om Fanerogamfloran vid Diskobugten och Anleitsivik-fjorden på Grönlands vestkust.
S. Berggren, Alger frön Grönlands inlandis.
N. Corn. Kindberg, Förteckning öfver Wermlands och Dals mossor.
P. G. E. Theorin, Växt-trichomernas benägenhet till form förändringar. N°. 1—3.
P. A. Karsten, Fungi in insulis Spetsbergen et Beeren-Eiland collecti.
Joh. Angström, Förteckning och beskrifning öfver mossor, samlade af Prof. N. I. Andersson under Fregatten Eugenies verldomsegling åren 1851—1853, N°. 1—2.
O. Nordstedt, Desmidiaceae ex insulis Spetsbergensibus et Beeren-Eiland in expeditionibus annorum 1868 et 1870 suecanis collectae.

F. W. C. Areschoug, Om Trapa natans *L.* och dess i Skåne ännu lefvande Form.

J. Scheutz, Bidrag till kännedomen om slägtet Rosa.

Hjalmar Mosén, Moss-studier på Kolmoren.

Elias Fries. Decas Hymenomycetum novorum.

F. R. Kjellman, Några tillägg till kännedomen om Spetsbergens Plantae vasculares.

Jacob Eriksson, Berättelse öfver en med offentligt understöd företagen vetenskaplig resa i utlandet sommaren 1880.

P. G. E. Theorin, Om Bladtandsglandlerna hos en del Salices.

N. Wille, Om Hvileceller hos Conferva (L.) Wille.

P. T. Cleve, Färskvattens-Diatomaceer från Grönland och Argentinska republiken.

A. L. Grönvall, Berättelse om en bryologisk resa i Bohuslän under sommaren 1881.

G. Lagerheim, Bidrag till kännedomen om Stockholmstraktens Pediastréer. Protococcacéer och Palmellacéer.

P. J. Hellbom, Berättelse om en för lichenologiska forskningar i Norrland företagen resa under sommaren 1881.

K. J. Lönnroth, Berättelse om en botanisk resa i östra Småland och på Gotland.

P. G. E. Theorin, Om de så kallade kalkborsten hos ett par Eriophora.

G. Lagerheim, Bidrag till Sveriges algflora.

N. Wille, Om Slaegten Gongrosira *Kütz.*

J. A. Osterberg, Bidrag till kännedomen af pericarpiets anatomi och kärlsträngförloppet i blomman hos Orchideerna.

E. Rostrup, Mycologiske Notitser fra en Rejse i Sverige i Sommeren 1882.

L. Kolderup Rosenvinge, Om Spirogyra groenlandica *nov. sp.* og dens Parthenosporedannelse.

L. M. Neuman, Berättelse om en botanisk resa till Hollands Vädero och närliggende delar af Skånska landet, företagen år 1882.

A. G. Nathorst, Botaniska anteckningar från Nordvestra Grönland.

G. Lagerheim, Algologiska och mykologiska anteckningar från en botanisk resa i Luleå Lappmark.

N. G. W. Lagerstedt, Diatomaceerna i Kützings exsikkatverk: Algarum aquae dulcis germanicarum Decades.

N. Wille, Om de mekaniske Aarsager till at visse Planters Bladstilke krumme sig ved Temperaturer, der naerme sig Frysepunktet.

Alida Olbers, Om fruktväggens anatomiska byggnad hos Rosaceerna.

P. G. E. Theorin, Växtmikrokemiska studier.

V. Th. Örtenblad. Om sammanväxningar vedstammer.

John E. F. af Klercker, Bidrag till kännedomen om öfverhudens mekaniska funktion växterna.

G. Lagerheim, Om Chlorochytrium Cohnii *Wright* och dess förhållande till närstående arter.

J. M. Norman, Nova genera et species Lichenum Florae Norvegicae.

H. F. G. Strömfelt, Islands kärlväxter betraktade från växtgeografisk och floristisk synpunkt.

P. Olsson, Jemtlands fanerogamer och ormbunkar, upptecknade med angifvande af växtlokaler.

C. J. Johanson, Svampar från Island.

Alb. Nilsson, Om bladslidornas betydelse hos Dianthus banaticus *Heuff.*

C. J. Johanson, Om swamsslägtet Taphrina och dithörande svenska arter.

Robert Bolt, Bidrag till kännedomen om Sibiriens Chlorophycéer.

O. Nordstedt, Desmidieer samlade af Sv. Berggren

under Nordenskiöld'ska expeditionen till Grönland 1870.

L. M. Neuman, Bidrag till kännedomen af södra Novilands Flora, samlade under en resa i Medelpad och Jemtland år 1884.

P. G. E. Theorin, Några växtmikrokemiska anteckningar.

Ernst Henning, Bidrag till svampfloran i Norges sydligare fjelltrakter.

Alida Olbers, Bidrag till kännedomen om fruktväggens byggnad.

G. Lagerheim, Bidrag till Amerikas Desmidié-Flora.

V. B. Wittrock, Om könsfordelningen hos Acer platanoides *L.* och en del andra Acer-arter.

G. Lagerheim, Codiolum polyrhizum *n.sp.* Ett bidrag till kännedomen om slägtet Codiolum *A.Br.*

G. Lagerheim, Kritische Bemerkungen zu einigen in den letzten Jahren beschriebenen Arten und Varietäten von Desmidiaceen.

B. Högrell, Bergjums Fanerogamer in blomningsföljd.

L. M. Neuman, Om Rubus corylifolius *Arrh.* och R. pruinosus *Arrh.* deras nomenklatur och arträtt.

J. G. Agardt, Om structuren hos Champia och Lomentaria, med anledning af nyare tydningar.

Edv. Selander, Ueber die Bakterien der Schweinepest.

L. J. Wahlstedt, Berättelse om en botanisk resa till Öland och Gotland under sommaren 1887.

G. E. Ringius, Vegetationen på Vermlands hyperitområden.

L. M. Neuman, Bidrag till Medelpads Flora.

A. L. Grönvall, Anteckningar rörande några europeiska Orthotricha.

N. C. Kindberg, Bidrag till Kännedomen om Canadaområdets mossflora.

C. A. M. Lindman, Ueber die Bromeliaceen-Gattungen Karatas, Nidularium und Regelia.

Alb. Nilsson, Ueber die Afrikanischen Arten der Gattung Xyris.

L. Romell, Observationes mycologicae I. De genere Russula.

A. G. Nathorst, Fortsatta anmärkningar om den gronlandska vegetationens historia.

John af Klercker, Ueber caloritropische Erscheinungen bei einigen Keimwurzeln.

H. Lovén, Något om luften i Fucaceernas blåsar.

M. Elfstrand, Salicologiska bidrag.

John af Klercker, Eine Methode zur Isolierung lebender Protoplasten.

A. G. Kellgren, Några observationer öfver trädgränserna i vara sydliga fjälltrakter.

Georg Thorstenson, Tvenne nya Calamagrostis-och Carex-hybrider jemte ett och annat om deras resp. stamarter.

(De opgenoemde 123 titels zijn alle overdrukken uit „Ofversigt af Kongl. Vetenskaps Akademiens Förhandlingar." Stockholm 1867—1893, 8°).

S. Berggren, Musci et Hepaticae Spetsbergenses.

S. Berggren, Undersöknung af Mossfloran vid diskobugten och anleitsivikfjorden i Grönland.

J. E. Zetterstedt, Musci et Hepaticae Finmarkiae circa sinum altensem crescentes.

J. E. Zetterstedt, Musci et Hepaticae Gotlandiae.

J. E. Zetterstedt, Florala Bryologica montium Hunneberg et Halleberg.

J. G. Agardt, Florideernes Morphologi.

P. T. Cleve und A. Grunow, Beiträge zur Kenntniss der arctischen Diatomeen.

S. Almquist, Monographia Arthoniarum Scandinaviae

P. T. Cleve, On some new and little known Diatoms.

F. R. Kjellman, The Algae of the Arctic Sea.

A. G. Nathorst, Nya bidrag till kännedomen om Spets-

bergens kärlväxter, och dess växtgeografiska Förhållanden.

P. J. Hellbom, Norrlands Lafvar.

C. A. M. Lindman, Om Postflorationen och dess betydelse sasom skyddsmedel för fruktranlaget.

N. Wille, Bidrag til Algernes physicologiske anatomi.

O. Nordstedt, Fresh-water Algae collected by Dr. Berggren in New Zealand and Australia.

N. J. Scheutz, Plantae vasculares Jeniseenses inter Krasnojarsk urbem et ostium Jenisei fluminis hactenus lectae.

C. J. Johanson, Om Gräsens kväfvefria reservnäringsämnen, särskildt de inulinartade kolhydraten.

J. G. Agardt, Species Sargassorum Australiae descriptae et dispositae.

S. O. Lindberg und H. W. Arnell, Musci Asiae Borealis. 1[er] Theil I. Lebermoose — Theil II Laubmoose.

F. R. Kjellman, Om beringhafvets Algflora.

Hugo Dahlstedt, Bidrag till Sydöstra Sveriges (Smålands Östergötlands och Gotlands) Hieracium-Flora, I. Piloselloidea II Archieracia.

C. A. M. Lindman, Bromeliaceae Herbarii Regnelliani, I. Bromelieae.

Alb. Nilsson, Studiën über die Xyrideen.

W. B. Turner, Algae aquae dulcis Indiae Orientalis. — The Freshwater Algae (principally Desmidieae) of East India.

(Deze 26 werken zijn alle overdrukken van Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, Band XIII—XXV, 1875—1892, 4°).

P. Segerstedt, Studier öfver Buskartade Stammars Skyddsväfnader.

Karl Starbäck, Studier i Elias Fries Svampherbarium, I Sphaeriaceae imperfecte cognitae.

A. G. Eliasson, Om sekundära, anatomiska förändringar inom Fanerogamernas Floralia region, I.

(Deze 3 werken zijn overdrukken van Bihang till K. Svenska vet. akad. Handl. Bd. XIX, 8°).

Bihang till Kongl. Svenska vetensk. Akadem.: Handlingar Band XIX. Afd. III, Stockholm, 1894.

Van de Universiteitsbibliotheek te Upsala:

F. R. Kjellman, Norra Ishafvets Algflora (Vega-Expedition).

H. W. Arnell, Om vegetationens utveckling i Sverige åren 1873—1875.

H. W. Arnell, De Skandinaviska Löfmossornas Kalendarium.

E. Fries, Epicrisis Generis Hieraciorum.

R. F. Fristedt, Studier i Allmän Pharmakognosi.

F. R. Kjellman och A. N. Lundström, Fanerogamer från Novaja Semlja, Wajgatsch och Chabarova. (Vega-Expedition).

F. R. Kjellman, Om Algvegetationen i det Sibiriska Ishafvet. — Om växtligheten på Sibiriens Nordkust. — Sibiriska Nordkustens fanerogamenflora. — Fanerogamfloran på Novaja Semlja och Wajgatsch. — Om Tschuktschernos hushållväxter. — Asiatiska Behringssunds kustens fanerogamflora (Vega Expedition).

F. R. Kjellman och J. V. Petersen, Om Japans Laminariaceer (Vega-Expedition).

F. R. Kjellman, Om kommandirski öarnas Fanerogamflora (Vega Expedition).

F. R. Kjellman. Ur Polarväxternas lif (Nordenskiöld Expedition).

C. J. Björlingson, De Notione Antidoti. Diss. Inaug. 1837.

M. Elfstrand, Hieracia alpina aus den Hochgebirgsgegenden des mittleren Skandinaviens. Upsala 1893.

Fr. Elfving, Studien über die Einwirkung des Lichtes auf die Pilze. Diss. Inaug. 1890.

K. B. J. Forssell, Studier öfver Cephalodierna. Bidrag till kännedomen om Lafvarnes anatomi och utvecklingshistoria. Diss. Inaug. 1883.

C. T. Hök, Boleti, fungorum generis, illustratio. Diss. Inaug. 1835.

C. F. Sjöström, De historiae naturalis studio controversiae. Diss. Inaug 1836.

Laur. Petr. Laurell, Genera Hymenomycetum. Diss. Inaug. 1836.

J. Sieurin, Synopsis generis Lentinorum. Diss. Inaug. 1836.

J. M. Schagerström et A. G. Söderbaum, Plantae cotyledoneae Paroeciae Roslagiae Bro. Disss. Inaug. 1839—1840.

Joh. Gust. Ek, S. Moberg, M. C. Jungmarker, Grunddragen af Aristotelis Vextlära. Disss. Inaugs. 1842.

E. Grundberg och H. Grundberg, Äro Naturvetenskaperna något Bildnings-medel? Disss. Inaugs. 1842.

Carl. Joh. Bohman, J. G. Sjöstrand och J. O. Carlberg, Ofver Vexternes Namn. Disss. Inaugs. 1842.

K. F. Molin och L. M. Groth, Våren. Disss. Inaugs. 1842.

H. G. Hultman, Skandinaviska Natur-myther jemnförda met Grekernas. Diss. Inaug. 1842.

C. Hartman och R. W. Hartman, Flora Gevaliensis. Disss. Inaugs. 1847—1848.

C. J. Moqvist, Systematisk Förteckning på Phanerogamer Växterna i Calmar stads närmaste omgifning. Diss. Inaug. 1848.

C. J. Lindeberg et M. V. Kalén. Plantarum Vascularium in regione Maeleri orientali-boreali sponte crescentium synopsis. Diss. Inaug. 1848.

O. H. Humble, J. F. Hagström, S. B. Pontén, C. O. V. Berg, G. V. Zetterstedt, O. Rosman och C. J. Kjellman, Monographia Cortinariorum Sueciae Disss. Inaugs. 1851.

J. F. Hedlund, Kritische Bemerkungen über einige Arten der Flechtengattungen Lecanora (*Ach*), Lecidea (*Ach.*) und Micarea (*Fr*). Diss. Inaug. 1892.

L. M. Larsson, Symbolae ad Floram Daliae, Diss. Inaug. 1851.

P. J. Hellbom, Förteckning på Phaneroganen och Ormbunkar I. Österåkers socken af Södermanland. Diss. Inaug. 1851.
M. A. Lindblad, Synopsis Fungorum Hydnaceorum in Suecia nascentium. Diss. Inaug. 1853.
M. Nennes, Monographia Lepiotarum Sueciae. Diss. Inaug. 1854.
P. A. Wikander, Monographia Armillariarum Sueciae. Diss. Inaug. 1854.
C. J. Johanson, Monographia Mycenarum Sueciae. Diss. Inaug. 1854.
R. W. Hartman, Helsinglands Cotyledoneae och Heteronemeae, Diss. Inaug. 1854.
C. J. L. Lönnberg, Conspectus Florae Ostrogothicae. Diss. Inaug, 1854.
C. J. Lönnroth, Observationes criticae plantas suecicas illustrantes. Diss. Inaug. 1854.
E. P. Fries, Anteckningar öfver svamparnes geografiska utbredning, 1857.
A. Y. Grevillius, Anatomiska studier öfver de Florala axlarna hos diklina Fanerogamer. Diss. Inaug. 1891.
N. P. Hamberg, Om vegetabiliska Droguers insamlung och förvaring. Diss. Inaug. 1848.
J. Hulting, Lichenologiska exkursioner i Vestra Bleking. Diss. Inaug. 1872.
H. Juhlin-Dannfelt, On the Diatoms of the Baltic Sea. 1882.
J. R. Junger, Bidrag till kännedomen om anatomien hos familjen Dioscoreae. 1888.
N. J. Andersson, Conspectus vegetationis Lapponiae. 1846.
N. C. Kindberg, Synoptisk framställning af växtslägtet Lepigonum. Diss. Inaug. 1856.
F. R. Kjellman, Studier öfver Chlorophycéslägtet Acrosiphonia *J. G. Ag.* och dess Skandinaviska Arter. 1893.

F. R. K j e l l m a n, Om Fucoidéslägtet Myelophycus *Kjellm.* 1893.
F. R. Kjellman, Om en ny Organisationstyp inom slägtet Laminaria. 1892.
F. R. K j e l l m a n, Undersökning of några till slägtet Adenocystis *Hook f.* et *Harv.* Hänförda alger. 1889.
F. R. K j e l l m a n, Bidrag till Kännedomen om Skandinaviens Ectocarpéer och Tilopteridéer. Diss. Inaug. 1872.
F. R. K j e l l m a n, Om växtligheten på Sibiriens nordkust. 1879.
F. R. K j e l l m a n, Redogörelse för Prövens fård från Dicksons hamn till Norge samt för Kariska hafvets väx toch djurverld. (Nordenskiöld-expedition 1875).
M. A. L i n d b l a d, Monographia Lactariorum Sueciae Diss. Inaug. 1855.
A. N. L u n d s t r ö m, Studier öfver slägtet Salix. Diss. Inaug. 1875.
A. N. L u n d s t r ö m, Carl Linnaei resa till Lappland 1732.
A. N. L u n d s t r ö m, framstälde följande beriktigande af Prof. L. Kny's uppfattning af hans afhandling „Die Anpassungen der Pflanzen an Regen und Thau."
A. N. L u n d s t r ö m, Om regnuppfångande växter. En Antikritiek. 1889.
A. N. L u n d s t r ö m, Slutord i frågan om de regnuppfångande växterna. 1890.
W. M o l e r, Bidrag till kännedom om vedens byggnad hos Iverybjörken (Betula nana *L.*) Diss. Inaug. 1857.
N. J. S c h e u t z, Conspectus florae Smolandicae. Diss. Inaug. 1857.
I. A. O. S k å r m a n, Om Salix vegetationen i Klarelfoens floddan. Diss. Inaug. 1892.
K. O. E. S t e n s t r ö m, Varmländska Archieracier, Upsala. Diss. Inaug. 1890.
H. F. G. S t r ö m f e l t, Om Algvegetationen vid Islands Kuster. Diss. Inaug. 1886.

M. B. Swederus, Botaniska trädgården i Upsala, 1655—1807. Diss. Inaug. 1877.
J. G. Théel, De Skandinaviska arterna af slägtet Scapania bland Lefvermossorna. Diss. Inaug. 1872.
E. A. Trana, Historisk framställning af åsigterna om den typiska pollenutvecklingen. Diss. Inaug. 1872.
C. Säve et A. Sandberg, Synopsis Florae Gothlandicae, Diss[s]. Inaug[s]. 1837.
P. C. Afzelius, Novitiae Florae Gotlandicae. Diss. Inaug. 1844.
P. F. Wahlberg, G. F. Brandsten et A. T. Wistrand, Flora Gothoburgensis. Diss[s]. Inaug[s]. 1824.
M. Hass och C. J. Wretholm, Om mojligheten att, enligt vegetabiliernes naturliga analogier, a priori bestämma deras egenskaper och verkningar på menskliga organismen. Diss[s]. Inaug[s]. 1834.
E. A. Wainio. Etude sur la classification naturelle et la morphologie des Lichens du Brésil. Diss. Inang. 1890.
J. E. Zetterstedt, Monographiae Andreaearum Scandinaviae. Diss. Inaug. 1855.
A. N. Lundstrôm, Om mycodomatier på papelionaceernas rötter. 1887.
W. Molér, Bidrag till kännedom om vedens byggnad hos dvergbjörken (Betula nana *L.*). 1877.
N. J. Scheutz, Conspectus Florae smolandicae. 1857.
J. A. O. Skårman, Om Salixvegetationen i Klarelfvens floddal. 1892.
K. O. E. Sternström, Värmländska Archieracier anteckningar till skandinaviens Hieraccium-Flora. 1890.
C. R. Sundström, Bidrag till kännedomen af örebro läns vertebratfauna. 1868.
Th. M. Fries. Bidrag till en lefnadsteckning öfver Carl von Linné 1893.
Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala. Sitzungsberichte. Jahrg I—V. 1887—1890.

(De bijna 100 opgenoemde werken zijn meerendeels dissertaties en overdrukken uit verschillende Zweedsche wetenschappelijke tijdschriften in 8°.)

J. C. Carberg, C. A. Holmgren, G. O. Håkansson, C. M. Appelberg. Phyceae Capenses. Diss^s. Inaug^s. 1851.

P. G. E. Theorin, Om afsöndringen af växtslem uti knopparna hos familjen Polygoneae *Juss.* 1872.

Th. M. Fries, Polyblastiae Scandinavicae. 1877.

V. B. Wittrock, On the development and systematic arrangement of the Pithophoraceae, a new order of Algae. 1877.

A. N. Lundström, Kritische Bemerkungen ueber die Weiden Nowaja Semljas und ihren genetischen Zusammenhang. 1877.

R. F. Fristedt, Joannis Franckenii Botanologia. 1877.

F. R. Kjellman, Ueber die Algenvegetation des Murmanschen Meeres an der Westküste von Nowaja Semlja und Wajgatsch. 1877.

C. A. M. Lindman, Om postflorationen och dess betydelse såsom skyddsmedel för fruktanlaget. 1884.

A. N. Lundström, Die Anpassungen der Pflanzen an Regen und Thau. 1884.

F. R. Kjellman, Om Behringhafvets Algflora. 1889.

A. N. Lundström, Die Anpassungen der Pflanzen an Thiere. 1887.

Th. Petersohn, Undersökning af de inhemska ormbunkarnes bladbyggnad. 1889.

A. Vinge, Bidrag till kännedomen om ormbunkarnes bladbyggnad. 1889.

E. Henning, Agronomiskt-Växtfyscognosmiska studier i. Jemtland. 1889.

H. Tedin, Bidrag till kännedomen om primära barken hos vedartade dikotyler dess anatomi och dess funktroner. 1891.

(De hier opgenoemde werken zijn dissertaties of over-

drukken van verschillende Zweedsche tijdschriften alle in 4°).

Van Prof. Joh. Lange:

Descriptio iconibus illustrata plantarum novarum vel minis cognitarum praecipue e flora Hispanica, adjectis Pyrenaicis nonnullis. Hauniae 1864.

Van Prof. O. Penzig te Genua:

Malpighia, Anno VIII. Fasc. 5—12. — Anno IX Fasc. 1—8, 1894—1895.

Van el R. Istituto d'incorreggiamento di Napoli:

Atti, 4e Serie. Vol. VII, 1894.

Van the Smithsonian Institution:

Smithsonian Report 1892—1893.

Report U. S. National Museum 1891—1892.

Van the U. S. Geological Survey:

Twelfth-Thirteenth Annual Reports 1890—1892.

Van the Academy of Natural Sciences of Philadelphia:

Proceedings 1893 Part III. — 1894 Part I—III. 1893—1894.

Van the Nova Scotian Institute of Science:

The Proceedings and Transactions. Session 1892—1893. Halifax 1893.

Van the Elisha Mitchell Scientific Society:

Journal. Tenth year and Eleventh year. Raleigh 1893—1894.

Van el Museo Nacional de Costa Rica:

C. Emery, Estudios sobre las Hormiges de Costa Rica. San José 1894.

Van the Royal Society of Victoria:

Proceedings Vol. VI. (New Series.) Melbourne 1894.

Volgens art. 17 der Statuten werd door den Secretaris-Penningmeester, Th. H. A. J. Abeleven, rekening en verantwoording gedaan van zijn beheer over het Vereenigingsjaar 1894 1895. De Heeren, Dr. C. A. J. A. Oudemans en Dr. H. M. B. van Riemsdijk, die de rekening met de bescheiden

hadden nagezien, stelden voor haar goed te keuren. Nadat de Vergadering zich met dit voorstel had vereenigd, werd zij tot ontlasting van den Penningmeester door bovengenoemde Heeren geteekend.

Door den Voorzitter werd medegedeeld, dat de Alfabetische naamlijst der Nederlandsche phanerogamen en vaatkryptogamen, voorkomende in het Nederlandsch Kruidkundig Archief. Serie I, Dl. 1—5 en Serie II, Dl. 1—6, door den Heer L. Vuyck samengesteld, de laatste aflevering zal uitmaken van de 2e serie van dit Archief en de volgende aflevering van het Nederlandsch Kruidkundig Archief als 1e stuk van het 1e deel van de IIIe Serie het licht zal zien.

Tot de keuze van nieuwe leden overgaande, werd volgens art. 5 der statuten tot gewoon lid benoemd:

De Heer F. W. T. Hunger, te Leiden;

volgens art. 9 der statuten tot honorair lid:

De Heer J. H. Krelage te Haarlem; en

volgens art. 11 der statuten tot correspondeerend lid:

De Heer Prof. Dr. Th. M. Fries te Upsala.

De Secretaris werd verzocht genoemde Heeren hiervan kennis te geven.

Volgens art. 31*d* der statuten werd door de Centrale afdeeling te Amsterdam het volgende verslag ingezonden over het jaar 1894/95:

Wat het ledental betreft, onderging onze Afdeeling maar weinig verandering: zij verloor geen enkel lid, maar daarentegen trad het nieuwe lid der Nederl. Botanische Vereeniging, de Heer D. Bierhaalder te Baarn, ook tot de Centrale Afdeeling toe, zoodat deze nu 14 leden telt.

In de eerste winterbijeenkomst, op 6 October 1894, werd het geheele Bestuur als zoodanig herkozen en bestaat dus weer uit de H.H. Dr. H. F. Jonkman, Voorz., Dr. J. C. Costerus, Onder-voorz. en Dr. H. W. Heinsius, secretaris-penningmeester.

Daar de uitgaven der Afdeeling bij voortduring zeer gering zijn — dank zij de gastvrijheid van Prof. Hugo de Vries — behoefde geen nieuwe hoofdelijke omslag te worden geheven.

De bijeenkomsten hadden geregeld plaats den 1en Zaterdag van de maanden October tot April, met uitzondering van Februari, wegens de kort te voren gehouden Algemeene Vergadering der Nederl. Bot. Vereeniging te Leiden. Zij werden in hetzelfde lokaal als vorige jaren gehouden en over 't algemeen door vele leden geregeld bezocht. De nieuwere botanische literatuur maakte weer het hoofdonderwerp der besprekingen uit, terwijl ook verschillende naturalia vertoond werden.

Ten slotte mag niet worden verzuimd te vermelden, dat waarschijnlijk het volgend jaar ook de Voorzitter der Ned. Botan. Vereeniging, Prof. W. F. R. Suringar, de bijeenkomsten der Centrale Afdeeling zal bijwonen.

De secretaris der C. A.
H. W. Heinsius.

Door den Secretaris, Th. H. A. J. Abeleven, werd nog even het woord gevraagd om aan de Vereeniging bij gelegenheid van haar gouden feest, aan te bieden een manuscript getiteld: Flora Culemborgensis. Dit werk uit twee deelen bestaande, bevat de beschrijving en afbeeldingen van een groot aantal planten uit de omstreken van Culemborg en enkele gekweekte, die door zijn schoonvader Dr. W. J. Alpherts, geneesheer ter bovengenoemde plaats, door natuurzelfdruk en penseelteekening waren vervaardigd. De uitvoering van een en ander werd ten hoogste geroemd en het geschenk met groote instemming in ontvangst genomen.

Tot de wetenschappelijke mededeelingen overgaande werd het eerst het woord gegeven aan Mejuffr. A. Ogterop die een 28tal planten van verschillende groeiplaatsen in ons vaderland ter tafel bracht en aan het Herbarium der Vereeniging aanbood; van deze noemen wij: Arabis sagittata *D.C.* van Waalsdorp, Samolus Valerandi *L.* van Middelburg,

Cardamine hirsuta *L.* van de Scheveningsche boschjes, Stenactis bellidiflora *A. Br.* aan den IJsel bij de Steeg, Pirola minor *L.* van Beekhuizen en Trientalis europaea *L.* in het bosch te Beekhuizen in Juni 1895.

De Heer H. J. Kok Ankersmit besprak en liet ter bezichtiging rondgaan: Anthemis ruthenica *M.B.* te Apeldoorn bij een graanpakhuis, Trifolium agrarium *L.* Sporttent te Deventer, Aethusa elata *Friedl.* overal bij Hengelo, een boschvorm van Veronica hederaefolia *L.* in het park op het Loo, Helichrysum arenarium *D.C.* in het gras tusschen Hengelo en Delden, Tragopogon pratentis *L.* β tortilis van het Pothoofd te Deventer, Euphorbia virgata *W. et K.*? IJsel bij de Sporttent te Deventer, Sagittaria sagittaefolia *L.* met wortelknollen en eerste drijvende bladen, Anthemis Triumphetti *All.*? in verschillende toestanden van ontwikkeling, Pothoofd te Deventer, een crucifeer op ruw terrein te Apeldoorn en een composiet van het Pothoofd te Deventer.

De Heer Dr. J. P. Lotsy beschreef eene botanische excursie in de omstreken van Baltimore (U. S. A.) [Zie : 2e Bijlage tot deze Vergadering].

De Heer Dr. L. Posthumus liet ter bezichtiging rondgaan de volgende door hem, als nieuw voor de Flora van Dordrecht, aldaar gevonden planten en wel: Thalictrum flavum *L.*, Epilobium angustifolium *L.*, Carex vulgaris *Fries*, Alchemilla arvensis *Scop.*, en Viola stagnina *Kit.* allen bij Sliedrecht, Leucojum aestivum *L.* bij Oud-Alblas, Euphorbia palustris *L.* van Willemsdorp, Silaus pratensis *Bess.* bij Dordrecht, Mimulus luteus *L.* van de nieuwe haven te Dordrecht, Heleocharis acicularis *Br.*? van het stationsterrein Dordrecht; deze planten werden door hem aan het Vereenigings-Herbarium afgestaan. Hij deelde verder nog mede, dat Azolla caroliniana *W.* thans algemeen om Dordrecht voorkomt.

De Heer G. Post bracht ter tafel een fasciatie van de suikerbiet en een virescentie van een knol-begonia, terwijl de Heer D. Lako een virescentie van Melilotus officinalis *W.* door hem op Herkuloersteeg bij Zwolle gevonden voor het Vereenigings-Herbarium afstond.

De Heer Dr. J. W. Chr. Goethart vermeldde dat hij bij Muiderberg Scirpus compressus *L.* had gevonden en Th. H. A. J. Abeleven, dat dit jaar door hem in de Ooischewaard was ontdekt, Erysimum strictum *Fl. Wett.*, welke exemplaren, als nieuw voor de Flora van Nijmegen, door hem aan het Vereenigings-Herbarium werden afgestaan. Tevens schonk hij aan hetzelfde Herbarium eenige Musci, waarvan de groeiplaatsen nog niet in den Prodromus Vol. II. Pars I. Ed. II, vermeld waren, en wel:

N^{0}. 6. Hypnum scorpioides *L.* Plasmolen bij Mook, Juni 1874. Lac. en Abel.

„ 27. Hypnum lycopodioides *Schwgr.* Batmen bij Deventer, Un 1850.

„ 29. Hypnum intermedium *Ldb.* Plasmolen bij Mook Juni 1874. Lac. en Abel.

„ 33. Hypnum stellatum *Schreb.* Almelo. Un. 1870.

„ 96. Neckera pumila *Hedw.* Twikkelerbosch bij Delden. Un. 1870.

„ 149. Bryum erythrocarpum *Schwgr.* Plasmolen bij Mook. Lac.

„ 170. Funaria hygrometrica *Hedw.* Witteveen by Almelo. Un. 1870.

„ 183. Orthotrichum Lyellii *H.* et *T.* Almelo. Un. 1870.

„ 192. Orthotrichum fastigiatum *Bruch.* Almelo. Un. 1870.

„ 312. Sphagnum rigidum *Schpr.* Almelo. Un. 1870. Over-Asselt en Heumen. 1867. Abel.

N°. 316. S p h a g n u m c u s p i d a t u m *Ehrh.* Helenaveen, Aug. 1871. L a c. Witteveen bij Almelo. U n. 1870.

Als plaatsen voor het houden der volgende Zomervergadering werden genoemd: Winschoten, Texel, Maastricht en Bergen-op-Zoom; bij de eerste stemming verkregen Winschoten 5, Texel 3, Maastricht 5 en Bergen-op Zoom 8 stemmen, bij een tweede stemming Maastricht 10 en Bergen-op-Zoom 11 stemmen, zoodat in 1896 de Zomervergadering te Bergen-op-Zoom zal gehouden worden.

Nog werden ter tafel gebracht de portretten van de Leden der Vereeniging die reeds waren ingekomen tot het samenstellen van een p o r t r e t - a l b u m. Er werd besloten ook zooveel mogelijk de portretten van de oud-leden te verkrijgen en wat de inrichting van het album aangaat, dit aan de zorg van het bestuur over te laten.

Nog moet vermeld worden, dat door den schrijver, Prof. Dr. W. F. R. S u r i n g a r, aan de leden ten geschenke was aangeboden een exemplaar van den a c h t s t e n d r u k der Z a k- fl o r a van de in Nederland in het wildgroeiende Vaatplanten. Van deze uitgave, zal zeker evenals van de vorige, een zeer waardeerend gebruik op de excursiën gemaakt worden.

Nadat bepaald was, dat op Zaterdag den 24 Augustus en volgende dagen excursiën in de omstreken van Hengelo zouden gehouden worden, werd de Vergadering gesloten en vereenigden zich de leden aan den feestdisch, die zich, evenals de Vergadering kenmerkte, door een zeer opgewekte en vriendschappelijke stemming, een stemming zooals een der leden zich uitte: j u i s t z o o a l s z e w e z e n m o e t.

Namens de Vereeniging,
de Secretaris,
TH. H. A. J. ABELEVEN.

PHANEROGAMAE EN CRYPTOGAMAE VASCULARES

VERZAMELD

op den 24 Augustus 1894,

VAN ZIERIKZEE OVER NIEUWERKERK, LANGS SIR JANSLAND, DOOR DE REIGERSWEIDE, NAAR BRUINISSE EN STATION ZYPE (*)

DOOR DE LEDEN

DER NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING:

Dr. G. van Vloten en L. Vuyck.

---

*Batrachium trichophyllum *Chaix* **Z.** (†)
Ranunculus Flammula *L.*
Aquilegia vulgaris *L.* **Rb.**
*Viola sylvatica *Fr.* **Rb.**
Dianthus Armeria *L.* **Rb.**
Lepigonum medium *Fr.*
„ salinum *Fr.*
„ marginatum *Koch.*
Arenaria serpyllifolia *L.* **Rb.**
Geranium dissectum *L.*
*Trifolium hybridum *L.*
Spiraca Ulmaria *L.*
Sedum purpurascens *Koch.*
Hydrocotyle vulgaris *L.*
Apium graveolens *L.*
Oenanthe Lachenalii *Gm.*
Dipsacus sylvestris *Mill* **B.**
Knautia arvensis *Coult*
Erigeron canadensis *L.* **Rb.**
Inula Conyza *DC.* **Rb.**
Gnaphalium luteo-album *L.*
Thrincia hirta *Roth.*
Vinca minor *L.* **Rb.**
Erythraea Centaurium *Pers.*
Lithospermum officinale *L.* **Rb.**
Verbascum Schraderi *Meyer* **Rb.**
Linaria Elatine *Mill.* **B.**
„ minor *Desf.*
Veronica arvensis *L.*
„ Buxbaumii *Ten.*

(*) **B** = Bruinisse, **Rb** = Reigersbosch, **Z** = Zype.

(†) De met * geteekende planten zijn voor de Flora van Schouwen en Duiveland nieuw, volgens de laatste lijst van Walraven en Lako (Zie: Ned. Kruidk. Arch. 2e Ser. VI deel, bl. 101 v.v.)

Euphrasia Odontites *L.*
Lycopus europaeus *L.*
Prunella vulgaris *L.*
Samolus Valerandi. *L.*
Plantago maritima *L.*
" Coronopus *L.*
Chenopodium album *L.*
*Blitum rubrum *Rchb.*
Halimus Portulacoides Wahl **Z.**
Euphorbia exigua *L.*
" Peplus *L.*
Asparagus officinalis *L.*
Allium oleraceum *L.* **Rb.**
Juncus obtusiflorus *Ehrh.*
" maritimus *Lam.*
Carex vulpina *L.*
* " leporina *L.*
" distans *L.*
Festuca arundinacea *Schrb.*
Brachypodium sylvaticum *R.* et *S.* **Rb.**
Polystichum Filix mas *Roth* **Rb.**

PHANEROGAMAE EN CRYPTOGAMAE VASCULARES,

verzameld en waargenomen op de excursiën der Nederlandsche Botanische Vereeniging op 23 Augustus 1894, van Zierikzee over Rengerskerke oostelijk van Serooskerke door Schuddebeurs naar Zierikzee (**Z.**) door de Heeren Dr. G. van Vloten en L. Vuyck en

op den 25 Augustus 1894 van Haamstede door de duinen (**H**) en terug over Renesse (**R**) door de Heeren Dr. W. F. R. Suringar, H. J. Kok Ankersmit, F. W. van Eeden, J. Ensink A.Jz., H. W. Groll, Mej. J. Kroon, Mej. A. Ogterop, Dr. L. Posthumus, Dr. G. van Vloten, L. Vuyck en Th. H. A. J. Abeleven. (*)

---

*Batrachium trichophyllum *Chaix* **Z.**
*Batrachium Baudotii *Godr.* **Z.**
Ranunculus Flammula *L.* **H.**
" acris *L.* **H.**
" sceleratus *L.* **R.**
Papaver Rhoeas *L.* **H. R.**
Chelidonium majus *L.* **H. R.**
Nasturtium officinale *R. Br.* **R.**
*Cardamine sylvatica *Lk.* **H.**
Sisymbrium officinale *L* **H.**
Diplotaxis tenuifolia *D. C.* **H.**
Thlaspi arvense *L.* **H.**
*Raphanus Raphanistrum *L.* **H.**
Viola hirta *L.* (?) **H**
" tricolor *L.* *α.* vulgaris. **H.**
Parnassia palustris *L.* **H.**
Polygala vulgaris *L.* **H.**
Lychnis flos Cuculi *L.* **H.**
" vespertina *Sibth.* **H.R.**

(*) Zie noot vorige bladz.

Lychnis diurna *Sibth. fl.* albis H.
Sagina procumbens *L.* H.
Lepigonum medium *Fr.* Z.
„ salinum *Fr.* Z.
„ marginatum *Koch.* Z.
Moehringia trinervia *Clairv.* H.
*Malachium aquaticum *Fr.* H.
Cerastium triviale *Lk.* H.
„ arvense *L.* H.
Linum catarcticum *L.* H.
Malva sylvestris *L.* H.R.
„ vulgaris *Fr.* H.
Althaea officinalis *L.* H.R. Algemeen.
Hypericum perforatum *L.* R.
„ tetrapterum *Fr.* H.
Geranium pusillum *L.* H. R.
„ Robertianum *L.* H.
Erodium Cicutarium *Her.* H.
„ „ *flor.* albis H. (duinen algem.)
Lupinus luteus *L.* H. (verwilderd.)
Sarothamnus vulgaris *Wimm.* H. R.
Ononis spinosa *L.* H. R.
Medicago maculata *W.* Z. R. (alg. aan dijken).
Trifolium pratense *L.* H.
„ arvense *L.* H.
„ fragiferum *L.* R.(Varendijk).
„ repens *L.* H. R.
„ procumbens *L.* R.
Lotus corniculatus *L.* H. R.
Lotus uliginosus *Schkr.* R.
*Ornithopus perpusillus *L.* H.R.
Vicia Cracca *L.* R.
*Ervum hirsutum *L.* R.
Lathyrus pratensis *L.* R.
Prunus spinosa *L.* R.
Spiraea Ulmaria *L.* R.
Geum urbanum *L.* R.
Rubus discolor *W. et. N.* Z. R.
Fragaria vesca *L.* H.
Potentilla anserina *L.* H. R.
„ reptans *L.* H.
„ Tormentilla *Sibth.* H.
Agrimonia Eupatoria *L.* H. R.
Rosa canina *L.* H.
*Epilobium augustifolium *L.* H.
„ hirsutum *L.* H. R.
„ parviflorum *Schreb.* H.
„ palustre *L.* R.
*Callitriche stagnalis *Scop.* H.R.
Lythrum Salicaria *L.* H. R.
Bryonia dioica *L.* H.
Hydrocotyle vulgaris *L.* H.
Eryngium campestre *L.* R.
Apium graveolens *L.* Z. H. R.
Bupleurum tenuissimum *L.* Z.
Oenanthe Lachenalii *Gm.* Z.R. (Varendijk.)
Angelica sylvestris *L.* H.
Pastinaca sativa *L.* Z. H. R.
Heracleum Sphondylium *L.* Z.R.
Daucus Carota *L.* Z. H. R.
Torilis Anthriscus *Gm.* H.
„ nodosa *Gärtn.* Z.
Anthriscus sylvestris *Hoffm.* R.

Chaerophyllum temulum *L.* R.
Hedera Helix *L.* R.
Lonicera Periclymenum *L.* H. R.
Galium palustre *L.* H.
" verum *L.* H.
Dipsacus sylvestris *Mill.* Z. H.
Knautia arvensis *Coult.* H.
Eupatorium Cannabinum *L.* H. R.
" " *flor.* albis H.
Petasites officinalis *Mönch.* R.
Aster Tripolium *L.* Z. R.
Erigeron acris *L.* H.
Inula Conyza *D.C.* H.
Pulicaria dysenterica *Gärtn.* H. R.
Bidens tripartita *L.* R.
Filago minima *Fries.* H.
Artemisia vulgaris *L.* R.
" maritima *L.* Z. H.
Achillea Millefolium *L.* H. R.
Matricaria Chamomilla *L.* R.
Chrysanthemum Leucanthemum *L.* H.
Chrysanthemum inodorum *L.* H.
Senecio vulgaris *L.* R.
" sylvaticus *L.* H. R.
" Jacobaea *L.* Z. H. R.
Cirsium lanceolatum *Scop.* H. R.
" arvense *Scop.* Z. R.
Onopordon Acanthium *L.* R.
Lappa major *Gärtn.* R.
" spec. R.
Carlina vulgaris *L.* H.
Centaurea nigra *L.* Z. H. R.
Lapsana communis *L.* R.
Leontodon autumnalis *L.* Z. H. R.
*Hypochoeris glabra *L.* Z. H.
Taraxacum officinale *Wigg.* R.
Sonchus arvensis *L.* Z. H. R.
Crepis virens *Vill.* β diffusa. H.
Hieracium Pilosella *L.* H. R.
Pyrola rotundifolia *L.* H.
Ligustrum vulgare *L.* H.
Erythraea Centaurium *Pers.* H.
" littoralis *Fries.* Z.
Convolvulus sepium *L.* H. R.
" arvensis *L.* H.
Cynoglossum officinale *L.* H. R.
Lycopsis arvensis *L.* H.
Symphytum officinale *L.* H.
Myosotis caespitosa *Schltz.* H.
Solanum Dulcamara *L.* H. R.
Scrophularia nodosa *L.* H.
" Neesii *Wirtg.* R.
*Antirrhinum majus *L.* H. (oude muur).
Linaria vulgaris *Mill.* H. R.
Veronica officinalis *L.* H.
" Buxbaumii *Ten.* Z.
Rhinanthus minor *Ehrh.* H. R.
" major *Ehrh.* H.
Euphrasia officinalis *L.* H. R.
" Odontites *L.* Z.
Mentha aquatica *L.* H. R.
Lycopus europaeus *L.* Z. H. R.
Melampyrum arvense *L.* D.
Glechoma hederacea *L.* H.

Lamium album *L.* H.
Ballota foetida *Lam.* H. R.
Scutellaria galericulata *L.* H.R.
Prunella vulgaris *L.* H.
Verbena officinalis *L.* Z.
Lysimachia nummularia *L.* H.
Statice elongata *Hoffm.* Z. H.
Plantago major *L.* H. R.
„ lanceolata *L.* H. R.
*Amarantus Blitum *L.* R.
Schoberia maritima *C. A. M.* Z. H. R.
Salsola Kali *L,* Z.
Salicornia herbacea *L.* Z.
Chenopodium album *L.* R.
*Blitum rubrum *Rchb.* Z.
Halimus Portulacoides *Wallr.* Z.
* „ pedunculatus *Wallr* Z.
*Atriplex latifolia *Wahl.* H.
„ littoralis *L.* Z.
Rumex obtusifolius *L.* H.
„ conglomeratus *Murr.*H.R.
„ Acetosella *L.* H.
*Polygonum pallidum *With.* R.
* „ nodosum *Pers.* H.
* „ Hydropiper *L.* H.R.
„ aviculare *L.* H. R.
Hippophaë Rhamnoides *L.* H.
Euphorbia Helioscopia *L.* R.
Urtica dioica *L.* H.
Humulus Lupulus *L.* H.
Ulmus campestres *L.* H.
„ suberosa *Ehrh.* H. R.
*Salix aurita *L.* H. R.
„ repens *L.* H.

Alnus glutinosa *Gärtn.* H.
Hydrocharis Morsus ranae *L.* H.
Alisma Plantago *L.* R.
Triglochin maritimum *L.* R. (Varendijk.)
Potamogeton pectinatus *L.* Z.
Lemna minor *L.* H. R.
Sparganium ramosum *Huds.* H. R.
*Epipactis latifolia *All.* H.
Asparagus officinalis *L.* H.
Juncus maritimus *Lam.* Z.
„ conglomeratus *L.* Z.H.
„ effusus *L.* H. R.
„ obtusiflorus *Ehrh.*
„ lamprocarpus *Ehrh.* H.
„ Gerardi *Lois.* Z.
Schoenus nigricans *L.* H.
Scirpus Tabernaemontani *Gm.* H.
„ maritimus *L.* H. R.
Carex arenaria *L.* H.
„ vulpina *L.* R. (Kapelle.)
* „ vulgaris *Fries.* R.
„ trinervis *Degl.* H.
Alopecurus agrestis *L.* Z.
*Calamagrostis Epigeios *Roth.* H.
Phragmites communis *Trin.* H.
Corynephorus canescens *P.B.*H.
Glyceria fluitans *R. Br* R.
*Molinia coerulea *Mönch.* H.
Dactylis glomerata *L.* H. R.
Brachypodium sylvaticum *R. et S.* Z.
*Triticum acutum *D.C.* H.

Triticum repens *L.* **Z. R.**
Elymus arenarius *L.* **H.**
Hordeum maritimum *With.* **Z.**
Lolium perenne *L.* **H. R.**
Lepturus filiformis *Trin.* **Z.**
Equisetum palustre *L.* **R.**
Polypodium vulgare *L.* **H.**
Polystichum Filix mas *Roth.* **H. R.**
„ spinulosum *D.C.* **H. R.**
Asplenium Filix femina *Bernh.* **H. R.**
„ Trichomanes *L.* Oude muur, kasteel te **H.**
„ Ruta muraria *L.* **H.**

—

Russula rubra *Fr.* **H.** in de duinen.
Geaster Schmideli *Vitt.* **H.** bij den vuurtoren.

2e Bijlage tot de 60ste Vergadering der
Ned. Bot. Vereeniging 23 Aug. 1895.

Eene botanische excursie in de omgeving van Baltimore, Md., U. S. A.

DOOR

Dr. J. P. LOTSY.

Europa heeft ontegenzeggelijk een zeer grooten invloed gehad op de flora der Vereenigde Staten; hoe groot die invloed geweest is, ja hoe op zekere punten de oorspronkelijke flora geheel door de onze is ingenomen, wordt ons eerst door eigen aanschouwing duidelijk. Zoo was ik b.v. niet in staat onder de onkruiden en wegrandbewoners op een buitenplaats „Clifton" van ± 100 H.A. eene enkele Amerikaansche plant te ontdekken. Het sterkst heeft zich rond Baltimore onze Chrysanthemum Leucanthemum ingeburgerd; zij is er een ware, zij het dan ook aesthetisch zeer schoone plaag geworden. Toen ik eenige weken geleden rond Baltimore eene excursie maakte, die mij langs typisch Amerikaansche en typisch Europeesche planten bracht, dacht ik dat het mijn medeleden der Nederlandsch Botanische Vereeniging wellicht interesseeren zou hoe onze Europeesche vrienden het in Amerika stellen en met wie ze door de omstandigheden gedwongen moeten samenleven. We zullen dan zien dat velen het slechte voorbeeld der Chrysanthemum Leucanthemum volgend, verbazend misbruik maken van de hun verleende gastvrijheid en b.v. zooals uit de volgende lijst zal blijken de wegranden hebben gemonopoliseerd. Dit zou nog meer in het oog springen indien, behalve de soortnamen, ook het aantal individuen van elke soort ware opgeteekend, want zelfs daar waar zij in soortental in de minderheid zijn, maken zij dat goed door hun kolossaal aantal individuen. Vandaar

dat op het eerste gezicht een Amerikaansche wegrand geheel op een Europeesche gelijkt en eerst bij nauwkeuriger beschouwing de Amerikaansche burgers zich aan ons oog vertoonen.

De volgende lijst is botaniseerende opgeschreven en alles wat dus al voortwandelende, zonder erg speciaal zoeken werd opgemerkt, vond daarin een plaatsje. Zij geeft dus een vrij goed „Vegetationsbild" van de doorloopen streek.

De streek, die wij doorzochten was langs den weg van Baltimore naar Glenburnie in Ann Arundel County. Zij is geheel vlak, aan de oevers van de breede Potomac gelegen en behoort tot het tertiair, meer speciaal tot de Potomac formation; men vindt er klei, zavel en zandgronden, doch de laatste zijn sterk overwegend. Langs den weg noteerde ik: Phleum pratense, Melilotus alba, ware boschjes vormend, Plantago lanceolata, Aira caespitosa, Trifolium pratense, Achillea Millefolium, Chrysanthemum Leucanthemum, Fragaria vesca, Erigeron canadense, 1½ M. hoog, Sambucus canadensis, Prunus serotina, Sassafras officinale, Rhus typhina, „de sumach", die in den herfst het onderhout der Amerikaansche bosschen zoo schoon rood verft, Rubus strigosus, Rubus villosus, wortelopslag van Liriodendron Tulipifera, Rhus Toxicodendron, voor sommige gestellen zoo vergiftig dat een wandeling in deze buurten voor hen onmogelijk wordt. Dit is niet de variëteit dikwijls in onze botanische tuinen als boompje gekweekt, maar een luchtwortels vormende klimplant, die evenals onze Hedera Helix, over heggen, hekken, muren en boomstammen zich een weg baant. Nu we toch over onze klimop spreken, komt het mij in de gedachte dat ik op een andere plaats rond Baltimore, Loch Raven, de bladen dezer plant (aldaar uit Europa ingevoerd en tot verfraaing aangeplant) tot mijn verbazing in den herfst hoogrood gekleurd vond, waaruit blijkt dat de schitterende herfstkleuren der Amerikaansche bosschen niet alleen aan de soorten, maar ook aan het klimaat te danken zijn. Maar om onzen weg te vervolgen, we

zagen verder: Verbena urticifolia, Ampelopsis quinquefolia, Smilax rotundifolia, Vitis cordifolia, Daucus Carota, Asclepias cornutum, Epochinum (? Red.) cannabinum, Coreopsis verticillata, Allium spec., Asparagus officinalis, Sonchus oleraceus, Verbascum Blattaria, Vicia sativa, Rosa lucida, Trifolium procumbens, Solanum carolinense, Lepidium virginicum, Ambrosia artemisiaefolia, Ambrosia trifida, Pinus inops, Salix spec., Plantago major, Verbascum Thapsus, Hypericum corymbosum, Lactuca spec., Cirsium spec., Asclepias tuberosa met zijn prachtige oranjeroode inflorescenties, Chenopodium album, Datura Stramonium, Rumex crispus, Sisymbrium officinale, de prachtig blauwe Convolvulus major, Oenothera biennis, een grootbloemige Epilobium, Lappa major, Phytolacca decandra, Lolium perenne, Abutilon Avicennae, Polygonum vulgare, Amarantus retroflexus, Trifolium incarnatum, Cotula vulgaris, Juniperus virginianum, Galinsoga parviflora, Ilex spec., Portulaca oleracea, Lamium amplexicaule, Polygonum aviculare, Brassica Napus, Linaria vulgaris, Bromus spec., Dianthus Armeria, Acer rubrum. Tot hiertoe voerde onze weg door landerijen met verschillende gewassen beplant, nu gaat ze een weinig naar beneden en brengt ons dus op een min of meer moerassig plekje waar we Carex vulpina, Lycopus europaeus, Barbaraea vulgaris, Lycopersicum esculentum, de tomaat, en Phalaris arundinacea ontmoeten. Onze weg die tot nu toe vrij eentonig door uitgestrekte velden squash (een soort van Kalebas, die als groente gebruikt wordt), watermeloenen, erwten en aardbeziën geloopen heeft, biedt ons nu een schoon uitzicht op de heuvels, die de Potapses begrenzen, terwijl zij ook verlevendigd wordt door de „shantip" der negers, óver welke dikwijls de trompetbloem, Tecoma radicans en vóór welke vaak eenige Yucca filamentosa gevonden worden. Aan den rechterkant van den weg bevindt zich een boschje van enkele hectaren dat we even willen betreden. Het is voornamelijk gevormd uit Carya alba, Quercus alba en Castanea vesca *var.* americana die, zooals

nu (4 Juli) in bloei, het Amerikaansche woud, door haar lichtgele bloeiwijzen, dat eigenaardig geelgevlekte aanzien geeft. Aan den kant van 't boschje bevinden zich hier en daar groepjes van Pinus inops, doorklommen door de typische liane dezer streken, eene Vitis-soort en loopt langzamerhand uit in een laag boschje van Epochinum. (? Red.) Op den grond merken we weldra een geheel andere flora op; op deze heeft Europa weinig of geen invloed gehad. We zien onder anderen: Trifolium agrarium, Oxalis stricta, Galium circaezans, Cornus florida, met zijn heerlijk witte schutbladen onder de inflorescentie die zoo bedriegelijk eene bloem nabootsen, Desmodium nudiflorum met haar meterlange naakte inflorescentie-assen, de ook in den winter zoo schoonbladige Chimaphilla maculata, Desmodium spec., Robinia Pseudo-acacia, Liparis liliifolium, waarvan zich nu eenige exemplaren in den Hortus te Groningen bevinden, Gerardia flava met haar groote trompetvormige wasgele bloemen, Baptisia tinctoria, Circaea Lutetiana, Lobelia spicata, Cynoglossum virginicum, Aspidium acrostichoides, Houstonia purpurea, Podophyllum peltatum, Geum urbanum, Prunella vulgaris, die in deze streken zoo groot en rijkbloemig wordt dat men zeker meent met een andere soort te doen te hebben; verder Botrychium virginicum, Canella maryana, Juncus bufonius, Quercus coccinea, Quercus tinctoria, Vaccinium stamineum en Kalmia latifolia.

Verlaten we nu het bosch en vervolgen we den grintweg, dan valt ons weer als voorheen de armoede aan grassen op; we bevinden ons te midden van uitgebreide cultures tomaten, aardbeien en erwten. Links van den weg bevindt zich een groote „gumtree", Nyssa multiflora, waaronder een neger zijn hut heeft opgeslagen en waar hij binnen een omrastering van „orsage orange" een weinig mais kweekt. We teekenen nu weer op Teucrium canadense, een cultuurtje haver, Populus alba, Oenothera fruticosa, Sium lineare, en rond een klein bronnetje Magnolia glauca, Phytolacca decandra, Osmunda cinnamomea, Osmunda regalis, Aspidium Thelypteris, Aspidi-

um Filix femina, Acorus Calamus, Smilax rotundifolia, Rumex Acetosella en Woodwardia angustifolia.

Verder langs den weg: Xanthium spinosum, Stylosanthes elatior, een aardige Papillionaceae, Viola pedata, Platanus occidentalis, Diospyros virginiana, de heerlijke „persimmon" die hier terecht de twistappel tusschen mensch en buidelrat mag heeten; Viburnum prunifolium die werkelijk sprekend op een Prunus gelijkt, Ambrosia in zulke massa's dat men denkt eene cultuur voor zich te hebben, Anemone virginiana, Pycnanthemum linifolium, Anthemis vulgaris, Rosa spec., Trifolium arvense, die ons aan ons schoone Gelderland herinnert, Anagallis arvensis, Specularia perfoliata, Euphorbia corollata, Melilotus officinalis, Polygonum Convolvulus en Echium vulgare.

De weg is langzamerhand al meer naar de diepte gegaan en voert ons nu in een door bosch ingenomen moerassig valeitje; we merken op Salix spec., Impatiens flava, Rhus venenata, Alnus serrulata, Liriodendron Tulipifera; een vlondertje leidt ons nu over een snelstroomende vrij breede beek waarin eenige Potamogetons, maar voornamelijk Valisneria spiralis, verder op zien we Clethra alnifolia, Thalictrum dioicum, Rosa carolina, Magnolia glauca; de weg is hier met fijn gestooten oesterschelpen geplaveid en die witte lijn maakt een aardig effect tegen het donkergroen der boomen; we zien nu weldra de eerste voorjaarsbode dezer streken, de schoone Acer rubrum, verder Rubus trivialis, Azalea viscosa, Osmunda cinnamomea, Cuscuta americana, Pteris aquilina, Melampyrum americanum, Tephrosia virginiana, Euphorbia Ipecacuanhae, Gaultheria procumbens, met haar donkergroene leerachtige blaadjes en donker roode besjes, aan fijn bruine takjes over den grond kruipend, Comptonia asplenifolia, de „sweetfern" een nichtje van onze Myrica Gale, Asplenium spec., Geranium maculatum, Hieracium venosum, Cassia Chamaecrista, Smilacina racemosa, Onoclea sensibilis, Epochinum (? Red.) androsacefolium, Kalmia angustifolia, Epigaea repens, de arbutus

of mayflower der Amerikanen, Pogonia verticillata, Iris verna, Leucobryum glaucum en Polytrichum vulgare.

We slaan nu een aan onze rechterhand gelegen zandwegje in en plukken Cypripedium acaule, Viola lanceolata, primulaefolia en cucullata; na een kwartiertje gewandeld te hebben komen we aan een sphagnetum van ongeveer 10 H.A., in het midden waarvan zich een vijver bevindt gevuld met Nuphar luteum, hier en daar afgewisseld door de heerlijke Nymphaea odorata. Vele der sphagnum-plantjes vertoonen sporogonia en het geheele sphagnetum heeft zich gevormd in een valeitje omgeven door Pinus, Quercus en Clethra; het is doodstil, slechts nu en dan hooren we het brullen der bull-frogs. Op het sphagnetum en aan de kanten ervan bemerken we Sparganium eurycarpum, Lysimachia stricta, Drosera longifolia, Hypericum prolificum, Juncus bufonius, Potamogeton natans.

Het sphagnetum is op enkele plaatsen letterlijk ingenomen door duizenden, nu juist uitgebloeide Sarracenia purpurea, met haar groote insecten vangende kannen en eigenaardigen persisteerenden stempel, welke planten hier in het moeraslandschap werkelijk de meest characteristieke zijn. Verder vallen in 't oog Eriocaulon, Habenaria tridentata, Medeola virginica (indian cucumber), Utricularia vulgaris, Azalea viscosa, Lycopodium inundatum *var* Bigelowii en Drosera rotundifolia. Onze tocht naar het nabijzijnde spoorwegstation voert ons weer door het bosch en den weg verlatende teekenen we nog op Woodwardia virginica. Aspidium simulatum, Aspidium Boottii, cristatum en spinulosum.

De halte is nu weldra in zicht en beladen met Sarracenia en Sphagnum die we trachten zullen levend naar Groningen te brengen, landen we daar aan, dankbaar op den 4^{en} Juli, „America's independence dag" nog een plaatsje in den overvollen trein veroverd te hebben.

VERSLAG

VAN DE EEN EN ZESTIGSTE VERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING,

gehouden te Leiden, den 31 Januari 1896.

Tegenwoordig waren de leden: Dr. W. F. R. Suringar (Voorzitter), Dr. J. G. Boerlage (Conservator Herbarii), H. J. Kok Ankersmit, F. W. van Eeden, Dr. M. Greshoff, H. W. Groll, Dr. H. F. Jonkman, C. Ritsema Czn., J. Valckenier Suringar, Dr. G. van Vloten, Dr. H. P. Wijsman en L. Vuyck (waarnemend Secretaris), terwijl de Heer F. W. T. Hunger later ter vergadering verscheen. Van de Honoraire leden was de Heer J. H. Krelage aanwezig.

De Voorzitter heette allereerst den Heer Krelage welkom, die als laatstbenoemd honorair lid de vergadering met zijne tegenwoordigheid vereerde. Met een enkel woord betreurde spr. het verlies van een onzer oudste leden, den Heer A. Walraven, die steeds een sieraad voor onze Vereeniging was geweest en voorts het heengaan uit ons midden van nog een lid, dat zich niet minder verdienstelijk had gemaakt jegens ons genootschap; echter dat verlies werd door een minder

treurige reden veroorzaakt, doordien n.l. den Heer Dr. J. G. Boerlage de eer was te beurt gevallen benoemd te worden tot adjunct-directeur van 's lands Plantentuin te Buitenzorg. De Voorzitter wenschte hem hiermede namens de vergadering geluk en hoopte dat hij in het verre Oosten zijne vrienden hier niet zou vergeten en ook aan de belangen onzer vereeniging een werkzaam deel zou blijven nemen. Een luid applaus gaf blijk van de instemming der aanwezigen met het gesprokene.

Alsnu werden de notulen van de op 23 Augustus 1895 te Hengelo (O.) gehouden zestigste vergadering voorgelezen en goedgekeurd. Naar aanleiding van deze notulen bracht de waarn. Secretaris met een enkel woord de portrettenverzameling ter sprake en verzocht de leden die hun portret nog niet hadden ingezonden, alsnog hieraan te willen voldoen.

Hierop werd mededeeling gedaan:

„dat op den 20 October 1895 te Nieuw- en St. Joosland is overleden de Heer A. Walraven, sedert 1853 gewoon lid der vereeniging;

„dat van de Heeren F. W. T. Hunger te Leiden, J. H. Krelage te Haarlem en Prof. Th. M. Fries te Upsala bericht was ontvangen, dat zij hunne benoemingen tot gewoon, honorair- en correspondeerend lid der Vereeniging hadden aangenomen, en

„dat van de gewone leden Th. H. A. J. Abeleven, Dr. J. Ritsema Bos, Dr. H. J. Calkoen, Dr. J. Costerus, Mej. H. P. la Chapelle, Mej. C. Destree, D. Lako, Dr. J. W. Moll, Mej. A. Ogterop en W. W. Schippers, bericht was ontvangen, deze vergadering niet te kunnen bijwonen."

Overgaande tot de benoeming van een Conservator Herbarii en Bibliothecaris in plaats van Dr. J. G. Boerlage werd, op voorstel van het Bestuur, met algemeenen bijval benoemd de Heer L. Vuyck. Deze ter vergadering aanwezig, dankte de leden voor het in hem gestelde vertrouwen en verklaarde zich bereid deze betrekking te aanvaarden.

Daar er verder geen voorstellen van huishoudelijken aard waren noch nieuwe leden werden voorgesteld, bracht de Voorzitter het feit in herinnering dat juist op dezen dag Dr. J. E. de Vrij te 's-Gravenhage, bekend om zijn kina onderzoekingen, zijn 83^{en} verjaardag vierde; een voorstel om hem met dezen heugelijken dag per telegram namens de vergadering geluk te wenschen, werd aangenomen. Over de vraag of hem ongevraagd het eerelidmaatschap zou worden aangeboden, ontspon zich een kleine discussie, waarvan het gevolg was dat men daartoe besloot, ofschoon hierdoor afwijkende van den gewonen regel. Het telegram was van den volgenden inhoud: „De Nederlandsche Botanische Vereeniging heden op Zomerzorg (te Leiden) vergaderd wenscht u hartelijk geluk met dezen voor u feestelijken dag en biedt u het Eerelidmaatschap aan."

Door Prof. Wijsman werd in overweging gegeven om, evenals dit vroeger van particuliere zijde was gedaan, namens de Nederl. Botanische Vereeniging een prijsvraag uit te schrijven voor jongens tot het aanleggen van een herbarium uit den omtrek hunner woonplaatsen. De voorsteller meende hierdoor de liefhebberij voor de wildgroeiende planten bij de jeugd te kunnen opwekken, vooral wanneer aan zoodanige vraag een kleine belooning in den vorm van een boekwerk bijv. Kerner von Merilaun, werd toegekend. Prof. Suringar bracht in herinnering hoe reeds vroeger door den Heer Krelage tweemaal een dergelijke prijsvraag was uitgeschreven en welke resultaten daarmede verkregen waren, o.a. dat tot de prijswinners destijds behoorden de tegenwoordige Prof^{n}. H. de Vries en M. W. Beijerinck. Nadat tusschen de Heeren Boerlage, Krelage en Wijsman eenige punten nader waren toegelicht en het wenschelijk werd geoordeeld de beantwoording der vraag alleen toegankelijk te stellen voor leerlingen bij het Hooger en Middelbaar Onderwijs en de vraag uit te schrijven voor de provincie, waarin de zomervergadering zou gehouden

worden, kon men het niet goed eens worden over den tijd waarop die vraag zou moeten gesteld worden. Ofschoon de Voorzitter wel met het voorstel ingenomen was, meende hij toch dat er ernstige bezwaren aan verbonden waren, ten eerste om den noodigen tijd te vinden om al de mogelijke inzendingen met juistheid te beoordeelen, zoodat hij het niet wenschelijk achtte zich zonder beperkingen daartoe te verbinden en bovendien meende hij dat waar hiermede financieele kwesties gemoeid zijn, geen besluit mocht genomen worden zonder overleg met den Penningmeester. Ook wenschte hij uitgemaakt te zien in hoeverre zoodanige handelingen overeenkwamen met de competentie der Vereeniging, waarom hij voorlezing verzocht van de art. 2 en 3 der statuten.

Daar men algemeen van gevoelen was dat het voorstel van den Heer Wijsman wel behoorde tot den werkkring der Vereeniging, werd op voorstel van den Heer Groll besloten dit punt in nadere overweging bij het bestuur te geven, ten einde in de a.s. zomervergadering een voorstel in dien geest te doen en hiervan mededeeling te doen op het convocatiebiljet.

Tot het doen van wetenschappelijke mededeelingen verkreeg het eerst het woord de Heer J. Valckenier Suringar, die, met talrijke droge en spiritus preparaten toegelicht, over den groei en enkele physiologische verschijnselen bij bollen ons nadere bizonderheden mededeelde. Aan een preparaat waren de ontwikkelingstoestanden van 4 opvolgende jaren te zien; vervolgens toonde hij hoe door splitsing der knoppen 2 of meer jonge bollen binnen de oude rokken konden ontstaan en deelde het verdere verloop bij de ontwikkeling van zoodanige bollen aan. Ook hoe kunstmatig door vorming van bijknoppen in de schubben nieuwe bollen konden ontstaan en hoe deze voortplanting zelfs in de natuur door toevallige omstandigheden kon optreden bijv. door het barsten der bollen of door rattenvraat. De Heer Krelage gaf nog enkele nadere toelichtingen. (Zie 1e Bijlage tot deze Vergadering).

In de tweede plaats vertoonde spreker eenige gedroogde planten uit den omtrek van Boppard en het Schwarzwald, waarvan ik slechts noem Iberis Boppardensis *Jord.*, die als soort door vele schrijvers wordt in twijfel getrokken; Acer monspessulanum *L.*, die aldaar haar noordelijke grens vindt en als struik wordt aangetroffen; zeer goede exemplaren van Filago arvensis *L.*, die in ons land uiterst zelden wordt aangetroffen en dan slechts als aankomeling langs de rivieren, terwijl de meeste planten, die eertijds onder dien naam doorgingen, behooren tot Filago minima *Fr.* (Zie 2e Bijlage tot deze Vergadering).

De Heer Kok Ankersmit besprak eenige planten uit de omstreken van Venloo en aldaar verzameld door een jongmensch genaamd L. Rieter. De nasporingen van dezen jeugdigen botanicus deden van hem veel voor de toekomst verwachten. Onder deze planten dienen te worden vermeld Chrysosplenium oppositifolium, *L.* Bunias orientalis *L.*, Plantago lanceolata *L. var.* capitellata *Koch*, Cardamine amara *L.* Scutellaria minor *L.* en Salvia verticillata *L.* alsnog niet van die plaats bekend, terwijl een exemplaar van Lysimachia punctata *L.*, van het Bulterveen bij Venloo ter bezichtiging gesteld, voor het herbarium der Vereeniging werd aangeboden. Dit zou de eerste werkelijke groeiplaats van deze plant in ons land zijn.

De Heer Vuyck deelde mede dat hij reeds nu de taak van zijn ambtsvoorganger had op zich genomen en hierbij een overzicht aanbood van de aanwinsten der botanische litteratuur, verspreid in de verschillende boekwerken, die onze bibliotheek ten geschenke ontvangt. Hij meende dat het voor het overzicht gemakkelijker zoude zijn in de inrichting eene kleine wijziging te brengen, door alle onderwerpen in systematische volgorde te rangschikken. (Zie 3e Bijlage tot deze Vergadering).

Voorts wees hij op een artikel reeds van 1884, voorkomende in de Proc. of the Acad. Nat. Sc. of Philadelphia van dat jaar, waarin de heer F. Meehan een stukje had gepubliceerd over „the Relation of heat to the sexes of flowers.” Deze schrijver had opgemerkt dat de koude een vertragenden invloed uitoefent op de ontwikkeling der mannelijke organen. Het gevolg hiervan is dat bij zachte winters de meeldraden bij de bloemen van verschillende vroegbloeiende boomsoorten rijp waren op een tijdstip, waarop de stampers nog niet geslachtsrijp zijn, waardoor geen bevruchting kon plaats vinden. Alleen bij normale strenge winters wordt de ontwikkeling van het stuifmeel zoodanig vertraagd dat de meeldraden tegelijkertijd met de stampers kunnen functioneeren en alzoo bestuiving kan plaats vinden en vruchtvorming hiervan het gevolg is. Spr. wenschte de aandacht van de leden op dit verschijnsel te vestigen juist in dezen winter, nu de temperatuur zoo uiterst zacht is en men dus mag verwachten dat volgens de onderzoekingen van Meehan de vroegbloeiende boomen weinig vruchten zullen dragen.

Hierop vertoonde spr. een preparaat van Phylloglossum Drumondi, een uiterst kleine Lycopodiacee, die in Australië voorkomt en door baron Frits von Müller naar Leiden was opgezonden.

Eindelijk bracht spreker ter tafel eenige planten door verschillende leden ingezonden. Mej. Destrée had voor het herbarium afgestaan Lathyrus sylvestris *L.* en Lychnis coronaria *Lam.*, beiden gevonden in de duinen tusschen Hillegom en Noordwijkerhout. De Heer Schipper had ingezonden een exemplaar van Raphanus sativus *L.* var. tortilis op spiritus; een prachtig voorbeeld van een slingerenden stengel bij een plant waar dit anders niet voorkomt; vervolgens van denzelfden een klein aantal gedroogde voorwerpen, die allen in meer of mindere mate afwijkingen vertoonden van den typischen vorm en een paar planten met verzoek om nadere determinatie.

De Heer Lako had een uiterst fraaie collectie ingezonden uit de omstreken van Zwolle en van enkele verder verwijderde plaatsen; alles van nauwkeurige aanteekeningen voorzien. Sommige soorten waren van zeer vele groeiplaatsen vertegenwoordigd, zoodat de geheele collectie een belangrijke bijdrage vormt voor de verspreiding onzer inlandsche soorten in de provincie Overijsel. Over de ingezonden planten zal voor zoover noodig, in de zomer-vergadering verslag worden uitgebracht.

Nog genietende van voldoende daglicht nam de Voorzitter het woord om een zoogenaamd binoculair mikroskoop te vertoonen, zooals dit door de firma Beck en C°. in Londen wordt vervaardigd. Aanleiding tot deze demonstratie was de wensch door eenige leden op de laatstgehouden vergadering der Centrale Afdeeling te Amsterdam geuit, om eens met zoodanig instrument te kunnen kennis maken. De Heer Suringar lichtte met een enkel woord den gang der lichtstralen in dit mikroskoop toe en gaf een verklaring in hoever het mogelijk was om met dit instrument stereoscopisch te kunnen zien. Een expres daartoe vervaardigd voorwerp kon als proef dienen, in hoeverre men verschillende beelden kreeg met elk der beide oogen ziende, terwijl een partijtje Umbelliferenvruchten den leden in staat stelden de voordeelen van zulk een instrument te leeren kennen.

Dr. H. F. Jonkman alsnu het woord verkregen hebbende, lichtte met enkele woorden zijne onderzoekingen toe over de kieming van de sporen bij Varens. Volgens sommige schrijvers als Warming, Wiesner en Bennett treedt van den sporewand, meest bestaande uit een exosporium of exine en een endosporium of intine, bij de kieming de intine naar buiten en omgeeft als eerste wand het kiemende plasma. Strasburger en Frank laten onuitgemaakt, hoe de eerste wand bij de kiemende spore gevormd wordt; zij spreken

slechts van de vorming van een papil. De eerste, die zich heeft uitgesproken voor de vorming van een eigen wand was Rauwenhoff, die dit bij de Gleicheniaceeëen opmerkte en denzelfden ontwikkelingsgang aannam bij andere Cryptogamensporen; deze zienswijze werd gedeeld door Sadebeck, Goebel en Campbell, die evenwel omtrent dit verschijnsel geen van drieën onderzoekingen deden. Door een man van gezag als Leitgeb werd de meening van Rauwenhoff bestreden. De Heer Jonkman nu meent uit zijne onderzoekingen te mogen afleiden dat het verschil dezer waarnemingen voor een deel berust op de wijze, waarop men zijn materiaal kiest. Laat men de sporen binnen glad papier vrij komen, dan verkrijgt men volkomen rijp materiaal met een vrij dikken wand als endosporium. Onder gunstige omstandigheden geplaatst, kiemen de sporen na korter of langer tijd. De inhoud ondergaat belangrijke veranderingen, terwijl men op de grens van den oorspronkelijken wand een nieuwen cellulosewand ziet ontstaan, die onder de noodige voorzorgen door de gebruikelijke reagentiën kan aangetoond worden. Zelfs zonder deze laatste is bij scherpe instelling deze nieuwe wand reeds te zien; beter echter na aanwending van Schultze's reagens of jodium met zwavelzuur. Somtijds is deze wand ook bij doorsneden te zien en gelukt het een hoogst enkele maal dien wand vrij te prepareeren. Spreker vond dezen wand bij Angiopteris, Marattia, Osmunda en Gleichenia. Zijn mededeeling wenschte hij als een voorloopige beschouwd te zien, daar hij nu bezig is deze kiemingstoestanden bij de Polypodiaceeën en andere Varenfamiliën na te gaan. Het komt hem waarschijnlijk voor, dat de vorming van een nieuwen cellulosewand ook bij de kieming van andere vaatkryptogamen plaats vindt. Waarom andere onderzoekers een ander gevoelen waren toegedaan, kan ook voor een deel hieruit verklaard worden, dat zij wellicht, evenals spreker aanvankelijk gewoon was te doen, de verzamelde sporen in een vochtige omgeving brachten, waardoor deze reeds kiemden

vóór de eigenlijke uitzaaiing plaats had en waardoor bij het maken van doorsneden een cellulose reaktie van het endosporium scheen aangetoond te worden, waar deze eigenlijk berustte op de kleuring van den nieuw gevormden celwand.

Op een vraag van den Voorzitter in hoeverre ook bij de kiemende pollencellen zoodanige cellulosewand optrad, antwoordde spr. dat hij daaromtrent geen onderzoekingen had in het werk gesteld.

De Voorzitter besprak hierop een gedeelte van onze inlandsche Hieraciums en bracht daartoe een afdeeling van het Stamherbarium ter tafel. Het waren voornamelijk de soorten H. cerinthoides *Fh.*, H. amplexicaule *L.*, en H. murorum *Poll.* met zijn naaste verwanten. Het herbariummateriaal was nauwkeurig gerevideerd, ofschoon het bij een zoo lastig geslacht als Hieracium niet te verwonderen was dat er nog eenigen waren die een nader onderzoek behoeven. Spr. deed naar aanleiding hiervan nog enkele mededeelingen over de uitgave van een nieuwen druk van den Prodromus of van een Nederlandsche Flora, en meende dat men zich hierbij moest aansluiten bij onze naburen, te meer daar juist in dezen tijd zoowel in Duitschland als in Frankrijk nieuwe Flora's werden gepubliceerd. De Flora van Grenier et Godron was sinds lang uitverkocht en tevens min of meer verouderd; met des te meer vreugde begroette spr. de nieuwe „Flore de France par M.M. G. Rouy et J. Foucaud [1]), waarvan het eerste gedeelte aan de aanwezigen getoond werd. Het zal echter nog langen tijd duren eer de nieuwe Koch voltooid is en ook de Flore de France, die in omvang driemaal haar voorgangster zal overtreffen, gereed

---

[1]) G. Rouy et J. Foucaud Flore de France. Description des plantes qui croissent spontanément en France, en Corse et en Alsace-Lorraine.

Te verkrijgen bij de Schrijvers en door den boekhandel.

is. Daarenboven zijn de opvattingen wat de soorten betreft bij beiden zeer uiteenloopend, zoodat over de door ons te volgen nomenclatuur nog nader overleg noodig zal zijn.

Niets meer te verhandelen zijnde, sloot de Voorzitter ten 4 ure de Vergadering, waarna eenige leden zich naar het laboratorium van Prof. Wijsman begaven, teneinde aldaar de metallotropische werking bij een schimmel waar te nemen, terwijl zij daarna de grondslagen van het nieuw te bouwen pharmaceutisch Laboratorium bezichtigden; anderen hadden zich den tusschentijd op andere wijze ten nutte gemaakt, doch om half 6 waren verreweg de meesten weder vereenigd in het hotel „Le soleil d'or" alwaar men in een gezellige kamer een smakelijk middagmaal gebruikte en nog langen tijd bijeenbleef, terwijl de noodige heildronken niet vergeten werden.

Leiden 2 Febr. 1896.

De waarn. Secretaris,
L. VUYCK.

1e Bijlage tot de 61ste Vergadering der
Ned. Bot. Vereeniging, 31 Jan. 1896.

Hyacinten met uit-de-schijf-getreden hoofdknop, en met „dubbele neuzen".

DOOR

J. VALCKENIER SURINGAR.

Bot. et Zool. Doct.

(Plaat 1 en 2.)

Zooals men weet zijn bollen, knollen en wortelstokken gemetamorphiseerde stengeldeelen; wel is het moeilijk voor elk dezer vormen eene scherpe definitie te geven, door het groot aantal overgangsgevallen, die hier zoowel als elders ons voortdurend het gebrekkige van onze indeelingen aantoonen; maar niet moeilijk is het typen aan te wijzen, die ons tot de indeeling aanleiding geven, en waaromheen zich de overige vormen, overeenkomstig hunne meerdere of mindere verwantschap, laten groepeeren; zoo verkrijgt men een vlakte- of ruimteverband van alle vormen gezamenlijk, naar onze opvatting.

Als type van een bolplant kan de h y a c i n t gelden; de vegitatieve stengel bestaat hier uit een korte breede as, de „schijf", waarop, dicht opeen gedrongen, groote vleezige „rokken" zijn ingeplant, die, van beneden naar boven (aan de as), van breed en hoog langzamerhand smaller en kleiner worden, zóo dat de morphologisch hoogste rokken geheel door de lagere worden omsloten; in den bloeitijd echter komt uit het centrum een bundel lang-smalle groene bladen te voorschijn, die in

hun midden den bloeistengel vrijlaten. Deze bloeistengel neemt den top van den vegitatieven stengel in, en termineert hem dus; de bol kan zich slechts sympodiaal verder ontwikkelen; dit geschiedt bij de hyacint door den hoofdknop, gelegen in den oksel van het hoogste groene blad en dicht tegen den bloeistengel aan; hij onderscheidt zich door zijne plaats en snelle ontwikkeling van alle overige knoppen, die, in de oksels der oudere rokken ingeplant, zich van buiten naar binnen (d. i. van beneden naar boven aan de as) in afnemenden ontwikkelingstoestand bevinden, en ieder voor zich eenige jaren noodig hebben alvorens den bloeibaren toestand te bereiken. Bovendien blijft de hoofdknop aan den moederbol verbonden, de overige knoppen (klisters) niet. Gedurende het ontwikkelen van dezen knop (voortzettingsbol) groeien de bases der groene bladen tot rokken uit, en sterven de groene laminae te gelijk met den bloeistengel af. De knop bestaat van buiten naar binnen uit eenige vleezige scheedeblaadjes, een aantal toekomstige groene blaadjes, en den aanleg eens bloeistengels; bij de zeer jonge bollen termineert zich de vegitatieve stengel niet in eene bloeiwijze, doch groeit monopodiaal verder (fig. 1 *a*, 2*a*); eerst na 2—4 jaar, naarmate de bol door „snijden", „boren" [1]) of zaaien verkregen is, wordt een bloemtrosje gevormd, dat de eerste malen nog slechts uit weinige bloempjes bestaat.

Voor de ontwikkeling van den knop (voortzettingsbol) en den verderen groei der reeds gevormde rokken is ruimte noodig, welke gedeeltelijk verkregen wordt door het medegroeien

---

[1]) „Snijden" en „boren" zijn de twee kunstbewerkingen, waardoor men de bollen vermeerdert. Bij de eerste wijze worden radiale insnijdingen gemaakt over de benedenhelft van den bol; bij de tweede wordt de basis uitgehold, zóodat een komvormige holte ontstaat; de adventiefknoppen (bollen) ontstaan aan de wondranden der aangesneden rokken (fig. 1 en 2). De gesneden bollen leveren minder-, doch sneller-zich-ontwikkelende bolletjes, de geboorde meerdere en fraaiere van vorm, die echter gemiddeld twee jaren bij de gesnedene ten achter blijven.

van de as, doch overigens met geweld, door uiteendringen der oudere rokken, die, van onderen stevig samenhangende, van boven vrij tegen elkaar aangedrukt liggen.

Door de welwillendheid van den Heer G. C. van der Hoef, bollenkweeker te Oegstgeest, was ik in de gelegenheid de kultuur en de ontwikkeling der bollen van nabij gade te slaan en te bestudeeren. In de eerste plaats viel, zooals gewoonlijk, de normale ontwikkeling in het oog; eerst daarna komen bizondere gevallen en afwijkingen tot hun recht.

Op dat stadium was ik gekomen, toen het mij den vorigen nazomer, bij het bezichtigen van de stellingen in de bollenschuur van den Heer G. C. v. d. Hoef, opviel, dat eenige bollen reeds op dat tijdstip hunnen jongen bloemtros met bijbehoorende bladbeginsels buiten den bol vertoonden, hetgeen in den regel eerst in het voorjaar plaats vindt, nadat de bol onder den grond wortels gevormd heeft. Meer opvallend nog was echter, dat bij deze bollen de bloemtros niet aan de normale zijde, d. i. aan den top, doch aan de basis te voorschijn trad (fig. 9); daar zij wegens deze omstandigheid niet meer voor de kultuur deugden, bestond er geen bezwaar eenige open te snijden, ten einde de verklaring van het verschijnsel te vinden. Bij het pellen bleek al spoedig, dat de rokken, die anders, vooral in deze periode, stijf tegen elkaar gedrukt zijn, door het groeien van knop en jonge rokken in het centrum, opvallend los en met tusschenruimten over elkaar lagen. Ten slotte kwam er een rok, waarvan de basis eene abnormale kromming naar buiten vertoonde, en, van dien rok af, werd bij de volgende die kromming steeds grooter, tot ze in een werkelijke uitzakking overging; mèt de rokken maakten natuurlijk ook de aan deze bevestigde klisters de kromming en uitzakking mede; zoodat, waar die uitzakking ver genoeg gevorderd was, de klister een horizontalen stand verkreeg, en hier en daar tot beneden buiten den bol geraakt was. Met den jongen hoofdknop, die in den oksel van den binnensten rok staat, was dit in nog sterker mate het geval, en in de extreeme geval-

len had de, beneden buiten den bol geraakte, maar nog steeds aan zijn moederrok bevestigde, jonge knop eenen stand aangenomen, die meer dan 90° van zijne oorspronkelijke richting afweek (fig. 10, 11). Deze gevallen waren degene, die tot de waarneming aanleiding gaven; de bloemtros en de jonge bladen zijn hier niet normaal ontwikkeld; toch schijnt dit wel het geval te kunnen zijn; een exemplaar op een hyacinteglas gezet, waarbij om den naar beneden uitloopenden knop een reageerbuisje werd bevestigd, tot bescherming tegen het vochtige element, ontwikkelt, niettegenstaande slechts weinige wortels tot hun recht zijn gekomen, flinke groene bladen; eenige bladen schijnen in hunne eerste ontwikkeling niet zoover van hunne oorspronkelijke richting afgeweken te zijn, en komen normaal uit den top te voorschijn; van den bloemtros is in dit exemplaar nog niets te zien, zoodat het nog eene verrassing blijft of dezelve van boven of beneden zal aan het licht komen.

De oorzaak van het uitzakken der binnenste rokken ligt waarschijnlijk in de groote spanning, die gedurende de ontwikkelingsperiode binnen den bol heerscht (snijdt men zoo'n bol dwars door, dan proest dadelijk het centrale gedeelte naar buiten de sneeoppervlakte), en die een uitweg zoekt daarheen, waar de minste weerstand geboden wordt. Dit geschiedt normaal naar boven-, maar in onze gevallen naar beneden toe. De door de uitzakking gevormde ruimte wordt dadelijk door de jonge groeiende rokken ingenomen, zoodat, ook bij het naar buiten treden door de schijf heen, een werkelijke opening nooit te zien is, maar, zooals we in 't begin zagen, ruimte binnen de oudere rokken ontstaat. Men kan echter in de doorsnede aan de basis van den bol zeer goed zien, hoe ver de oorspronkelijk aan elkander gezeten hebbende schijfdeelen uit elkaar gerukt zijn (fig. 10, 11).

Een andere factor, die waarschijnlijk tot het in verkeerde richting uitgroeien van den hoofdknop bijdraagt, is het weinig ontwikkeld geotropisme, dat stengel en blad van de hyacint

schijnen te bezitten; in het besproken exemplaar groeien de naar beneden gerichte bladen rustig verder, zonder neiging tot opwaartskromming te vertoonen. Dit feit is trouwens zoo bekend, dat dubbele hyacinteglazen in den handel zijn, waarin men twee bollen in tegengestelde richting hun bloeistengel en bladen kan laten ontwikkelen.

Het beschreven verschijnsel komt zeer dikwijls, in minder fraaien vorm, voor bij bollen die in het voorafgegane voorjaar „gesneden" zijn; dit snijden heeft tot in het hart van den bol plaats; maar dikwijls blijft de hoofdknop gespaard en komt alsdan, door de geboden gelegenheid, beneden naar buiten; daar de gesneden bol echter in normale positie (d. i. met de gesnedene basis naar beneden) in den grond wordt gezet, komt van dezen knop niets terecht.

Eenige andere bollen, vooral van bepaalde varieteiten, vertoonen z.g. „dubbele neuzen." Zooals men weet, brengen oudere bollen dikwijls twee of meer bloemtrossen voort, door splitsing van den oorspronkelijk enkelvoudigen bloeistengel; van deze splitsing kan men in verschillende exemplaren vele overgangsgevallen vinden, waarbij de eigenlijke bloemtros duidelijk in twee of meer trossen gedeeld is, doch de stengel nog slechts min of meer diep gevoord is. Deze bloeistengel-verdubbeling geeft in vele gevallen tot geen verdere afwijking aanleiding (fig. 4); maar in andere gevallen gaat die splitsing van het morphologisch uiteinde des bols verder, en openbaart zich reeds in zijn eerste begin, d. i. bij zijn aanleg als hoofdknopje naast den bloeistengel van het vorige jaar; dit knopje verschijnt dan dubbel (fig. 5*a*), en geeft aanleiding tot twee onafhankelijke jonge bollen binnen de gemeenschappelijke oude rokken, terwijl in het normale geval éen jonge bol optreedt, die met de oude rokken éen zamenhangend geheel vormt. — Een andere wijze van bolverdubbeling is die, waarbij, behalve een hoofdknop, ook nog een knop in den oksel van het voorlaatste blad voorkomt, die zich tegelijk met den hoofdknop en even sterk als deze heeft ontwikkeld. Dit is dan eigenlijk een klister met

vroegtijdige en snelle ontwikkeling; soms vindt men een dergelijke klister buiten tegen de rest van den bloeistengel van 1895, maar nu niet tot een jongen bol ontwikkeld; ook dit is een abnormaal geval, daar de klisters zich in den regel eerst in rokken van driejarigen ouderdom vormen [1]).

Deze bol-verdubbelingen worden soms het vorige jaar door bloeistengelverdubbeling ingeleid, doch treden in andere gevallen dadelijk aan den voet van éen enkelvoudigen bloeistengel op (fig. 5 en 6); aan den anderen kant wordt bloeistengel-verdubbeling dikwijls niet door verdubbeling van het voortzettingsknopje gevolgd (fig. 5, 6). De verdubbeling herhaalt zich dikwijls, doch ongeregeld en op verschillende wijzen, zoodat de twee helften van een oorspronkelijk verdubbelden bol gewoonlijk eene verschillende verdere ontwikkeling vertoonen (fig. 7). Waar verdubbeling herhaaldelijk voorkomt, geschiedt ze gewoonlijk in telkens onderling loodrechte vlakken. Ook komt meermalen in plaats van verdubbeling sterkere verveelvoudiging voor, in 3 of meerdere jonge bollen (fig. 8).

Een op deze wijze ontwikkelde bol ziet er op zijn ouden dag (na 4 of 5 jaren) geheel anders uit dan een normaal opgegroeide. De laatste blijft éen homogeen geheel, waarin de rokken, die tot de verschillende jaren behooren, alleen door de tusschen hen overgebleven resten van oude bloeistengels te onderscheiden zijn; gewoonlijk vindt men er twee, zoodat dan in den bol 4 generaties vertegenwoordigd zijn, de 4de door den jongen hoofdknop, de 3de door den ontluikenden bloemtros met zijne bekleeding. Ook de bloeistengels, waarvan thans nog slechts de platgedrukte en uitgezogen steelbases over zijn, hebben eens het midden van den bol in-

[1]) Bij de gekweekte Tulipa Gesneriana ontwikkelt zich in den regel, en even sterk als de hoofdknop, een klister in den oksel van het voorlaatste blad; hier wekt dit echter geen verwondering, daar bij de tulp de klisters van buiten naar binnen een toenemende ontwikkeling vertoonen, en slechts rokken van éene generatie voorhanden zijn.

genomen, doch zijn, door den zich aan hunne zijde ontwikkelen den hoofdknop (jonge bol) daaruit verdrongen; daar de hoofdknop een zijknop is, is het geheel een sympodium (fig. 3).

Van een bol, die herhaaldelijk verdubbeling vertoont, daarentegen, vormen de voortzettings-bollen der verschillende jaren een heterogeen geheel met elkander; bij eene regelmatig voortgaande verdubbeling is iedere jaargang bij hen duidelijk van den vorigen en volgenden afgescheiden. Hij valt voortdurend in afzonderlijke bollen uit elkaar, doch telkens in 2 of meer bollen van gelijke waarde; hierdoor onderscheidt hij zich van normaal ontwikkelde bollen, die door natuurlijke klistervorming te gronde gaan, en waar die vrijkomende klisters zeer ongelijkwaardig zoowel onderling als vooral met den moederbol zijn.

De bijgevoegde teekeningen mogen tot verduidelijking van een en ander dienen.

De „dubbele neuzen" worden door den kweeker ongaarne gezien, omdat de jonge bollen minder krachtig en fraai worden dan de oude waren. Ook geeft het aanleiding tot het ontstaan van ruimte binnen den bol, waardoor bederf kan optreden.

Verklaring der platen 1 en 2.

Fig. 1. Bol, in 't voorjaar geboord, gedurende 1 zomer op de stelling geweest, thans gereed om voor de eerste maal onder den grond te gaan.

Fig. 1*a*. Adventief bolletje van den bol in fig. 1.

Fig. 2. Geboorde bol, 2 zomers op stelling gelegen, den winter daartusschen onder den grond geweest.

Fig. 2*a*. Jonge bol van eenen in 1893 „gesneden" bol, in het daarop volgende voorjaar, na dus 1 zomer op stelling en 1 winter onder den grond gelegen te hebben; uit het midden heeft zich een groen blad ontwikkeld, dat over het grootste gedeelte gesloten was; 't is bij + afgesneden. Binnen zijne scheede ligt de voortzettingsknop, die hier eindknop is.

Fig. 3. Volwassen bol, waarvan de rokken verwijderd zijn; in het centrum staat de bloemtros *c*, die in het aanstaand voorjaar zal bloeien, en die den bol termineert; naast hem bevindt zich het laterale voortzettingsknopje *d* dat de bloeiwijze van 1897 bevat. *b* is de platgedrukte bloeistengelrest van 1895; *a* idem van 1894; *a* nam dus in het voorjaar van 1894 het centrum van den bol in, en termineerde de toenmalige as; de zich lateraal ontwikkelende bloeistengel (met bijbehoorende rokken en bladen) *b* heeft haar ter zijde geduwd, zelf op zijn beurt door den thans vigeerenden voortzettingsbol met zijn bloemtros *c* verdrongen. Het volgend jaar zal *d* de plaats van *c*, *c* van *b* en *b* van *a* hebben ingenomen; een nieuwe *d* vervangt dan de huidige, terwijl *a* met de haar omringende rokken verdwenen zal zijn.

Fig. 4. De bloeistengel heeft zich gesplitst, waardoor 2 bloemtrossen c_1 en c_2 het centrum van den bol innemen: *b* is de bloeistengelrest van 1895; *d* het voortzettingsknopje met de bloeiwijze van 1897; c_1 en c_2 hebben één stel gemeenschappelijke rokken; de bol zelf wordt door deze bloeistengelverdubbeling niet verdubbeld.

Fig. 5. *b* is de rest van den bloeistengel van 1895; aan zijn voet heeft zich een dubbele hoofdknop gevormd; de 2 partieele hoofdknoppen c_1 en c_2 hebben zich ieder tot een voortzettingsbol met eigen rokken en centrale bloeiwijze ontwikkeld, en leiden dus een bolverdubbeling in; de oudere (gemeenschappelijke) rokken zijn weggenomen. Aan de basis van *b* kan men nog zien dat de dubbele hoofdknop zich aan éene zijde van haar heeft gevormd; al groeiende is *b* tusschen hen ingeraakt.

Fig. 5*a*. Twee hoofdknopjes aan den voet van den bloeistengel (het eerste stadium van bolverdubbeling).

Fig. 6. a_1 en a_2 zijn de resten van 2 bloeistengels van 1894; alstoen heeft dus bloeistengelverdubbeling plaats gehad, doch zonder tot bolverdubbeling aanleiding te geven; de tot a_1 en a_2 behoorende en hen gemeenschappelijk omringende rokken

zijn weggenomen. b is de rest van den bloeistengel 1895, die dus geen verdubbeling onderging; van de tot hem behoorende rokken (alle de geteekende) is slechts zooveel behouden als noodig was, om a_1, a_2 en b te sparen. Een klister k tusschen de rokken is eveneens verwijderd. Aan den voet van b heeft in het voorjaar van 1895 hoofdknopverdubbeling plaats gegrepen; beide voortzettingsknoppen vormen thans een jongen bol binnen de oude rokken; van beide is alleen de bloemtros voor 1896 gespaard, en zijn de rokken en groene bladen weggeprepareerd. Iedere tros heeft een enkelvoudig lateraal hoofdknopje aan zijn basis. Deze knopjes (d_1 en d_2) zijn donker geteekend, terwijl het lichte vlekje tusschen beide bloemtros-stelen open ruimte is, door het wegnemen der rokken en groene blaadjes ontstaan.

Fig. 7. A is de rest van den bloeistengel van 1893, waarvan de toebehoorende rokken reeds alle uitgezogen en verdwenen zijn; aan zijn voet heeft hoofdknopverdubbeling plaats gehad, waardoor 2 bollen α_1 en α_2 binnen de oude (thans verdwenen) rokken ontstonden. α_1 heeft zich verder normaal ontwikkeld zonder verdere verdubbeling; tusschen de rokken ziet men de resten van de bloeistengels 1894 en 1895, en in het centrum de bloeiwijze voor 1896; het knopje voor 1897 ligt te laag aan de basis van den bol om hier gezien te kunnen worden. α_2 heeft de verdubbeling in 1894 herhaald; daardoor traden 2 centrale bollen β_1 en β_2 op, binnen de gemeenschappelijke rokken die aan a, de bloeistengelrest van 1894, behooren. In 1895 heeft ieder der partieele bollen zich enkelvoudig voortgezet, en wat in 1896 gebeuren zal, kan alleen aan de basis van den bol worden uitgemaakt.

Fig. 8. Doorsnede van eenen volwassen bol; a is de bloeistengelrest van 1894; aan zijn voet heeft verviervoudiging van het toenmalig hoofdknopje plaats gehad, waardoor 4 jonge bollen, ieder met een centralen bloemtros (b_1—b_4), binnen de rokken van a optraden. Ieder dezer partieele bollen heeft in 1895 1 enkelvoudig hoofdknopje gegeven, met eenen enkelvoudigen centralen bloemtros voor 1896 (c_1—c_4).

Fig. 9. Bol, waarvan *t* de top is. De centrale hoofdknop heeft zich beneden naar buiten ontwikkeld. De van buiten zichtbare scheur behoeft hier niet mede in verband te staan, daar zulk een scheur aan andere exemplaren niet voorkomt.

Fig. 10. Doorsnede van een bol als 9. Men ziet, hoe tusschen de oude rokken ruimte bestaat (vergelijk hiermede fig. 7 en 8); *k* is een klister, *b* de bloeistengelrest van 1895; van den binnen dezen stengel liggenden jongen knop zijn alle rokken en groene bladen uitgezakt, de binnenste in sterkere mate. Ten slotte is de centrale bloemtros met eenige hem direct omgevende blaadjes buiten den bol geraakt.

Fig. 11. Een bol als 9 en 10. Alleen de knop binnen de bloeistengelrest *b* van 1895 is gespaard, de omringende rokken zijn weggenomen. Men ziet beneden aan *b*, dat de oudere rokken reeds uitzakking vertoonden. *k* is een klister, die bezig is buiten den bol te geraken. Dit is reeds met den knop *c* het geval; s_1 en s_2 zijn fragmenten van de schijf. Vóor het opensnijden was aan den bol van buiten geen barst of opening te zien; alleen kwam *c* uit de basis te voorschijn.

Jacinthes a bourgeon renversé et à „nez double"

avec les planches 1 et 2.

PAR

J. VALCKENIER SURINGAR.

Bot. et Zool. Doct^s.

La Jacinthe possède une bulbe remarquable; son axe court et large porte des feuilles métamorphisées en tuniques épaisses, au centre desquelles au printemps se trouvent les jeunes feuilles vertes avec l'inflorescence. Cette inflorescence termine l'axe, de sorte que l'accroissement ultérieur de la bulbe n'est possible que par des bourgeons latéraux. Or, le bourgeon principal se forme dans l'aisselle de la feuille supérieure,

immédiatement contre l'axe floral; pendant le développement de ce bouton, les bases des feuilles s'épaississent et deviennent des tuniques, tandis que les lames vertes meurent en même temps que l'axe floral. Le jeune bourgeon consiste du dehors au dedans en quelques feuilles vaginales, en feuilles destinées à développer une lame verte et en le commencement de la nouvelle inflorescence. Dans leur premier développement les bulbes croissent monopodialement, sans floraison (fig. 1*a*, 2*a*); après deux à quatre ans (d'après la mode d'origine), la première grappe, encore très petite et pauciflore, apparaît; dès lors le développement se continue sympodialement.

Dans la culture, la multiplication se fait principalement de deux manières: par incision ou par forage; ces opérations s'appliquent toutes les deux à la partie inférieure de la bulbe; suivant la première méthode on fait des incisions radiales dans le disque, en procédant jusqu'au centre de la bulbe: suivant la seconde on creuse un trou hémisphérique dans la base, qui atteint également le centre. Des bulbilles adventives naissent alors aux bords des tuniques blessées (fig. 1, 2).

En automne de l'An 1895, en me promenant le long des porte-bulbes dans la grange de Mr. G. C. v. d. Hoef, cultiveur de bulbes près de Leyde, j'observai quelques bulbes, qui montraient des fleurs précoces, destinées à éclore au printemps de l'année 1896, et qui sortaient non pas normalement du sommet, mais de la base de la bulbe (fig. 9). En disséquant la bulbe (fig. 10, 11), je trouvai les tuniques intérieures frappées d'un affaissement, probablement causé par la pression très grande (existante, surtout dans cette saison, dans le centre de la bulbe) qui s'était appliquée sur un point faible de la base de la bulbe. Le bourgeon central, restant attaché à la tunique-mére déplacée, finit par paraître au jour. Dans cette position renversée le bourgeon peut continuer à se développer, et, dans ce cas, les feuilles et l'axe floral restent dirigés en bas. En général ces organes paraissent avoir un géotropisme trés faible; on se fait développer souvent, dans des verres

spéciaux, deux bulbes, appliquées l'une contre l'autre, en sens contraire.

d'Autres bulbes montrent des dédoublements abnormaux. Dans le cas le plus simple il n'y a que l'axe floral qui se bifurque ou se divise en plusieurs tiges (fig. 4). Dans d'autres cas le dédoublement débute dès l'origine du bouton principal (fig. 5*a*), ou bien il se forme, outre le bouton principal, des bourgeons dans les aisselles des avant-dernières feuilles; dans ces cas il n'y aura pas seulement au printemps deux ou plusieurs tiges florales, mais chacune de ces tiges sera le centre d'une bulbe continuatrice. Ce dédoublement peut se répéter p lus ou moins régulièrement, chacune de ces jeunes bulbes pouvant se doubler ou non, chaque année (fig. 5, 6, 7, 8).

Une bulbe, développée de cette manière pendant quelques années, présente un aspect tout particulier. Une bulbe normale (non dédoublée) reste toujours homogène, c'est-à-dire, la bulbe continuatrice de chaque année ne forme qu'un entier continu avec la bulbe-mère, composée déjà de tuniques de plusieurs années. Il n'y a entre les tuniques d'un an et de l'année suivante, que le mince reste de la tige florale aplatie (appartenant aux tuniques situées extérieurement de ce reste), pour indiquer la transition de l'une année à l'autre. On trouve ordinairement dans une bulbe deux de ces restes de tige avec leurs tuniques encore épaisses, de sorte qu'elle se compose de quatre générations d'ordres différents, dont le bourgeon principal est la plus jeune (fig. 3). Chacune des tiges aplaties a occupé une fois le centre de la bulbe, mais en est répoussée par le bouton-successeur, qui s'est développé à côté d'elle. Tandis que les tuniques extérieures s'épuisent, la bulbe se rajeunit dans le centre.

Au contraire, une bulbe, dédoublée pendant des années en suivant, a une constitution hétérogène ; les bulbes-continuatrices des différentes années restent indépendantes les unes des autres, de sorte qu'on les distingue facilement (fig. 7, 8) ; la bulbe se renouvelle continuellement, mais ne se rajeunit pas

comme les bulbes non dédoublées. Aussi se sépare-t-elle chaque année dans deux ou plusieurs bulbes du même ordre, tandis que les bulbes normales finissent par tomber en caïeux, qui sont de tout autre origine, et toujours d'ordres différents entre eux et au plus haut degré de la bulbe-mère.

Explication des planches 1 et 2.

Fig. 1. Bulbe forée au printemps de l'an 1895 ; pendant l'été elle a été mise sur la porte-bulbes et y a formé des bulbilles adventives.

Fig. 1*a*. Bulbille adventive de la bulbe précédente, en coupe longitudinale.

Fig. 2. Bulbe forée en 1894; elle a passé l'hiver sous la terre, et a été sur la porte-bulbes pendant deux étés.

Fig. 2*a*. Jeune bulbille de la bulbe précédente, en coupe longitudinale.

Fig. 3. Bulbe adulte dont les tuniques sont éloignées; l'entier est un sympode, dont a, *b* et *c* sont les axes terminaux des différentes années.

a = Le reste de la tige florale de l'année 1894.
b = „ „ „ „ „ „ „ „ 1895.
c = „ „ „ „ „ „ „ „ 1896.
d = Le bourgeon principal, qui contient l'inflorescence pour l'année 1897.

Fig. 4. c_1 et c_2 sont deux grappes de fleurs pour le printemps de l'année 1896 (dédoublement de la tige florale); *b* et *d* comme dans la fig. 3.

Fig. 5. Le bourgeon-continuateur de l'année 1895 a été dédoublé; c_1 et c_2 sont les deux bulbes centrales en dedans de la bulbe-mère; *b* comme dans la fig. 3.

Fig. 5*a*. Deux bourgeons principaux au pied de l'axe floral (premier début du dédoublement de la bulbe).

Fig. 6. a_1 et a_2 sont les restes de deux grappes de l'année

1894 (dédoublement de la tige florale, qui n'a pas causé un dédoublement de la bulbe). *b* comme dans la fig. 3. c_1 et c_2 = grappes des deux bulbes centrales (nées du dédoublement du bourgeon principal de l'année 1895); chaque bulbe n'a qu'un bourgeon de remplacement. *k* est un caïeux.

Fig. 7. *A* = reste de la tige florale de l'année 1893. α_1 et α_2 = des bulbes jumelles nées en 1893 du dédoublement du bourgeon principal. β_1 et β_2 idem de l'année 1894; *a*, *b* et *c* comme dans la fig. 3.

Fig. 8. *c* et *b* comme dans la fig. 3. c_1—c_4 sont des bulbes séparées, nées du quadruplement du bourgeon principal de l'année 1894.

Fig. 9. *t* = sommet de la bulbe. Le bourgeon sort de la partie basale.

Fig. 10. Une bulbe comme dans la fig. 9, en coupe longitudinale. On y voit l'affaissement des tuniques intérieures. *b* comme dans la fig. 3.

Fig. 11. Une bulbe comme dans la fig. 9, préparée. Le reste de la tige *b* et la jeune bulbe en dedans de *b* sont seuls gardés, le reste est éloigné. *b* comme dans la fig. 3. *k* est un caïeu. *c* = la jeune grappe avec quelques jeunes feuilles vertes. s_1 et s_2 = des fragments du disque.

Avant l'opération cette bulbe à fleur sortant de la base, ne montrait aucune solution de continuité.

2e Bijlage tot de 61ste Vergadering der Ned. Bot. Vereeniging 31 Jan. 1896.

De Flora der Rijn-streek om Boppard en Iberis Boppardensis *Jord.* [1])

DOOR

J. VALCKENIER SURINGAR.

Bot. et Zool. Docts.

(Plaat 3.)

Boppard (Bobardia) is een armoedig stadje aan den Rijn, dat echter door de vele villa's, verscheidene (vooral jonge dames-) pensionnaten, en de koudwater-inrichting Mariënberg eenig aanzien verkrijgt. De villa's zijn soms zeer rijk aangelegd; oleanders en granaat-boompjes versieren met hun fraai loof en schoone bloemen de meeste tuinen, terwijl stamrozen eene algemeene voorliefde van deze streek schijnen te zijn, die dikwijls voor de armoedigste hut niet ontbreken. Handel is er weinig; de wijnkultuur is wel de belangrijkste tak van bedrijf, en de uienmarkt, die eenmaal per jaar hier gehouden wordt, een der gewichtigste gebeurtenissen; doch de stad heeft veel bosch, haar in 972 door Keizer Otto II geschonken, dat met

---

[1]) Naar aanleiding van eene, door mij geschreven, schets: „die Flora in Boppard und Umgegend" in „Boppard in Geschichte und Sage" (Verlag von Dr. Keil's Buchhandlung in Boppard); in dit zelfde werkje komt tevens eene „Topographische und physiographische Skizze der Stadt Boppard," door Dr. M. Bach, voor.

zijn brandhout veel werk en afval geeft. Niettegenstaande verscheidene flinke en goedkoope hotels, de schoone ligging en omstreken en het gemakkelijke verkeer met andere plaatsen, is het vreemdelingenbezoek betrekkelijk gering; toch is, ook reeds uit een floristisch oogpunt, Boppard een bezoek zeer waard.

Reeds in 1890 maakte ik om gezondheidsredenen kennis met deze streek; doch was de plantenwereld nog eene res minus grata voor mij, wiens studie toenmaals eene andere richting uitging; weinig vermoedde ik, dat ik 5 jaren later dezelfde streek met onvermoeiden ijver en belangstelling, trots de in den zomer van 1895 heerschende hitte, die vooral in het rijndal een hoogen graad kan bereiken, juist uit het oogpunt van plantengroei zou doorkruisen. Weinige botanisten zullen (en in ieder ander opzicht is dit gelukkig) den indruk kennen, die een met rijke bloemenpracht getooid landschap op een oog maakt, dat van datzelfde landschap eene herinnering heeft, wel van hoog en laag, van indrukwekkende natuur en schoone vergezichten, doch overigens kaal, en ontdaan van het eigenaardig levend bloementapijt. Die indruk is als van eene hernieuwde schepping; iedere plant, die thans als vanzelf tot het bewustzijn doordringt, schijnt uit een vroeger niet-bestaan te zijn opgerezen; het landschap is met eene tooverroede aangeraakt.

En dat de flora rijk is, bewijst wel dat we (mijn vader en ik) ook nog na 14 dagen niet de kleinste wandeling, (waarvan de verscheidenheid groot is) konden doen, zonder steeds nieuwe soorten mede te brengen. Toen wij daarna korten tijd in het begin van het Schwarzwald vertoefden, viel het mij op, hoe hier wel eene grootsche flora groeide, doch deze meer door het aantal en de grootte (Digitalis purpurea *L.*, Senecio Fuchsii *Gm.*, Prenanthes purpurea *L.*, Adenostyles albifrons *Rchb.* etc.), dan door de verscheidenheid van de soorten uitmuntte. Doch keeren wij tot Boppard terug.

Boppard ligt aan- en gedeeltelijk op den glooienden voet

van den Hunsrücken, een plateau, dat zich tusschen Rijn en Moezel, zuidelijk tot Bingen uitstrekt. Een zestal dalen, alle ongeveer loodrecht op den Rijn gericht en daardoor divergeerend, zijn zoovele insnijdingen, die de stad met de hoogvlakte verbinden; zij zijn betrekkelijk kort, met vrij steile helling, en op het laagste gedeelte door eene snelvlietende beek doorstroomd, met meer of minder zijdalen. Achter hen, dus reeds op het plateau, en hen, en dus ook Boppard, als een breede gordel omringende, strekt zich het Boppardsche woud uit, waarvan beukenhout het hoofdbestanddeel is.

Aan den anderen, N. kant van den Rijn vindt de hoogvlakte van den Taunus haar einde, met eene steile helling afdalende, die hier niet door insnijdingen wordt gebroken.

De bodem van Boppard bestaat voor het grootste gedeelte uit Thonschiefer, soms ook uit Grauwacke, zelden uit andere gesteenten; op eenige plaatsen, waar leem gevonden wordt, zijn steenbakkerijen opgericht.

Volgens Bach (Dr. M. Bach, Seminarlehrer, † 1878) bedraagt het aantal phanerogame planten dat op Boppard's territorium gevonden wordt, omstreeks 960. De muren van de stad zijn vooral met Sedum acre-, album- en reflexum *L.*, Melica ciliata *L.*, Asplenium Trichomanes *L.*, Cheiranthus Cheiri *L.*, e. a. rijk versierd. Langs muren en wegen vinden we o. a. Chenopodium Vulvaria *L.*, Parietaria diffusa *M. et K.*, Diplotaxis tenuifolia *D.C.*; verder veel Trifolium hybridum *L.*, Mercurialis annua *L.*, Centaurea Jacea- en Scabiosa *L.*, terwijl C. nigra *L.* slechts enkele malen werd opgemerkt (rondom Plättig in het Schwarzwald was daarentegen de laatstgenoemde soort algemeen). Zoo ook is Torilis infesta *Koch* een algemeen voorkomend kruid, T. anthriscus *Gm.* daarentegen zeldzaam; Plantago media *L.* is veel algemeener dan P. major *L.*, wat een voordeel voor het oog is. Leontodon hispidus- en autumnalis *L.* groeien naast elkaar, doch de eerste in grooter, soms in zeer groot aantal. Evenzoo is Euphorbia cyparissias *L.* een gewoon onkruid, terwijl E. Esula *L.* minder dikwijls, E. Peplis-, helio-

scopia- en exigua *L.* alleen langs bouwlanden gevonden worden.

In de dalen vinden wij vele Campanula-soorten, vooral de schoone C. persicifolia *L.*; hier voeren, in bonte wanorde, de heerschappij: Coronilla varia *L.*, Betonica officinalis *L.*, Centaurea Scabiosa *L.*, Brachypodium pinnatum *P. B.* (soms overgangen tot B. silvaticum *R. u. Sch.*, die in bosschen voorkomt), Scabiosa Columbaria *L.* (meer voorkomend dan Knautia arvensis), Genista germanica- en tinctoria *L.*, Torilis infesta *Koch*, Bupleurum falcatum *L.*, Cardamine impatiens *L.*, Asplenium Trichomanes *L.*, Rumex scutatus *L.*, Melica ciliata- en nutans *L.*, Sedum-soorten als boven, Anthemis tinctoria *L.*, Cytisus sagittalis *Koch*, Dianthus Carthusianorum *L.* (meer dan D. deltoides *L.*), Helianthemum vulgare *Gaertn.*, Astragalus glycyphyllos *L.*, Poterium Sanguisorba *L.* (ook de varietas polygama *W. u. K.*), Helleborus foetidus *L.*, Cynanchum Vincetoxicum *R.Br.*, Oxalis Acetosella *L.*, Origanum vulgare *L.*, Clematis Vitalba *L.*, Phyteuma nigrum *Schmidt*, Hypericum pulchrum-, montanum-, hirsutum *L.* e. a., Luzula albida- en maxima *D.C.*, Hieracium murorum *L.* en vulgatum *Fr.*, in typische exemplaren naast elkander; Lamium maculatum *L.*, Orobus tuberosus *L.*, Vinca minor *L.*, Geranium sanguineum *L.*, Platanthera bifolia *Rchb.*, Barbaraea stricta *Andz.*, Lathyrus silvestris *L.*, Centaurea montana *L.* (zeldzaam), Daphne Mezereum *L.*, Crepis paludosa *Mnch.*; Trifolium montanum-, alpinum-, ochroleucum-, incarnatum *L.* e. a.; Epilobium-soorten, o. a. E. roseum- en obscurum *Schreb.*, lanceolatum *Seb.*; Polystichum Filix mas *Rth.*, Cystopteris fragilis *Bernh.*, Polypodium Dryopteris *L.*, enz. Ook verdienen nog genoemd te worden: Tunica prolifera *Scop.*, Malva moschata *L.*, Isatis tinctoria *L.*, Chrysanthemum corymbosum *L.*, Melampyrum pratense- en cristatum *L.*, Verbascum Lychnitis- en Blattaria *L.*, Hieracium praealtum *Vill.*, Arabis brassicaeformis *Wallr.* en Turritis glabra *L.*, beide zeldzaam, en in elkanders nabijheid; eindelijk Collomia grandiflora *Dougl.*, een prachtige plant uit Amerika, die zich steeds verder inburgert.

Sommige hellingen zijn kaal, andere min of meer dicht met struikhout bezet, waaronder, hier en daar, Cotoneaster vulgaris *Lindl.*, Acer monspessulanum *L.*, Amelanchier vulgaris *Mnch.* opmerkenswaardig zijn.

In de moerassige strooken langs de beken vinden, behalve vele dicotyle kruiden, vooral cyperaceeën eenen geschikten bodem, onder welke Eriophorum latifolium *Hoppe* uitmunt. In de bosschen groeien o. m. Dentaria bulbifera *L.*, Brachypodium silvaticum *R. u. Sch.*, Asperula odorata *L.*, Neottia Nidus avis *Rich.*, Paris quadrifolia L., Mercurialis perennis *L.*, Poa Chaixi *Vill.*, Senecio Fuchsii *Gm.* enz.

De boschweiden zijn zeer bloemrijk; Ranunculus nemorosus *D.C.* is hier in zijn element; naar beneden toe in de dalen maakt hij plaats vooral voor *R.* repens *L.*, doch komt in een enkel dal toch ook in weinige exemplaren geheel benedenaan voor, naast Ranunculus acer *L.*

Minder algemeen en meest op open groeiplaatsen aan de rijnoevers of langs hellingen, vooral van wijnbergen, vinden we eindelijk: Lactuca Scariola *L.* vooral langs den Rijn, opvallend door den eigenaardigen stand harer bladen [1]), L. perennis *L.* langs hellingen, Aster Linosyris *Bernh.*, Falcaria vulgaris *Bernh.*, Lepidium graminifolium *L.*, Thalictrum minus *b* silvaticum *Koch*, de laatste drie alleen langs den rechter rijnoever; Teucrium Botrys *L.*, Peucedanum Cervaria *Cuss.*, Allium sphaerocephalum *L.*, met zijne schoone purpere bloemhoofdjes,

---

[1]) Cf. E. Stahl „Ueber sogenannte Compasspflanzen" 1881. De plant richt hare bladen loodrecht op de richting van de op- en ondergaande zon; Stahl brengt dit verschijnsel terug tot dat van het algemeen verspreide heliotropisme; de standvastige N. Z. plaatsing moet beschouwd worden als eene geschikte aanpassing, waardoor de bladen zooveel mogelijk zacht licht opvangen, en tegen de felle stralen van de hoogstaande zon beschermd zijn. Een exemplaar, dat in de schaduw stond achter een muurtje, had zijne bladen in alle richtingen en meer of minder horizontaal uitgespreid.

Anthericum Liliago *L.*, Anemone Pulsatilla *L.* (volgens opgave), Geranium columbinum-, rotundifolium- en dissectum *L.*, Asperula cynanchica *L.*, Barkhausia taraxacifolia *D.C.*, Orobanche arenaria *Borkh.*, op Artemisia campestris woekerend; Asplenium Adianhum nigrum *L.* en Ceterach officinarum *Willd.*, in spleten tegen naakt, afbrokkelend gesteente tusschen de wijnbergen groeiend; prachtige hooge exemplaren van Filago arvensis *Fr.* langs bouwland; idem van Anthemis tinctoria *L.*, vooral langs den Rijn; Sedum maximum *Sut.*, enz.

Verscheidene planten vinden in- of omstreeks Boppard hunne noordelijkste groeiplaats, zoo Acer monspessulanum *L.* in struikvorm, Amelanchier vulgaris *Mnch.*, Lactuca perennis *L.* e. a. Ten slotte is Boppard de eenige groeiplaats van Iberis Boppardensis *Jord.* Deze plant verdient eene nadere beschouwing; zij groeit op den Hirschenberg, rondom de Alteburg, gedeeltelijk tusschen den wijnstok, maar voornamelijk op open zonnige plekken aan de oostelijke helling langs den Rijn, en is tweejarig. Gaan wij hare geschiedenis in 't kort na:

„Le genre Iberis n'a été longtemps représenté dans nos flores que par un petit nombre d'espèces bien tranchées, qui ne semblaient offrir aucun intérêt sous le rapport de la critique; mais, depuis que M. Godron, dans sa flore de Lorraine, a fait connaître deux nouvelles espèces de ce genre, l'I. Violeti *Soy-Will.* inéd. et l'I. Prostii *Soy-Will.* inéd., en indiquant avec précision les caractères qui les distinguent des espèces les plus voisines, l'attention des botanistes s'est portée naturellement sur ces plantes, et tout ceux qui ont parcouru les provinces méridionnales de la France, ont pu facilement reconnaître qu'il existait encore plusieurs autres formes très-rapprochées, soit de l'I. linifolia *L.*, soit de l'I. intermedia *Guers.*, qui offraient des caractères tout-à-fait équivalents à ceux des I. Violeti et Prostii, et pouvaient en conséquence être considérées au même titre comme des espèces véritables."

Aldus vangt Jordan het 6ᵉ fragment zijner „observations sur plusieurs plantes nouvelles rares ou critiques de la France"

aan. Volledigheidshalve zij hier vermeld dat in 1811 Guersent zijne I. intermedia beschreven had (groeiplaats Rouen), in 1831 Lorey et Duret hunne I. Durandii (Côte d'or) en Tausch zijn I. divaricata (Istrie, exemplaar van Sieber). Bach ontdekte reeds in 1827 de Boppardsche Iberis, die hij in „Flora" 1839, p. 417 e. v. uitvoerig beschrijft: „Auf der Rheinseite dieses Berges (n.l. van de „Altburg") reichen bis zur Hälfte desselben die Weinbergen, die obere Hälfte aber ist mit Gebüsch, sogenannten Hecken, bedeckt. Gerade da, wo die Weinberge das Gestraüch berühren, findet sich unsere Pflanze. und zwar nach der ganzen Länge des Berges hin, in einer Höhe von 100—200 Fuss. Ebenso findet sie sich auf der dem Rheine abgekehrten Seite des Berges, nur nicht so häufig..." „Merkwürdig ist es, dass, obgleich mehrere Berge, die mit vorgenanntem gleiche Lage und Verhältnisse haben, und mit demselben zusammen hängend eine Kette bilden, sie doch nur den einen bewohnt." „Die Pflanze ist zweijährig; man findet Anfangs Juli, wenn sie eben aufblüht, schon die im folgenden Jahre blühenden Exemplare zwei bis sechs Zoll hoch und ästig. An diesen einjährigen Exemplaren sind die Blätter oft stark gezähnt." „Bei den wenigsten Exemplaren sind die Blüthen ganz weiss, sondern, wenn nicht ganz, doch wenigstens an der Basis violett oder purpurn. Die Staubbeutel sind erst gelb und späterhin auch violett. Der Kelch ist fast immer violett. Auch werden die Schötchen oft, so weit die Fächer reichen, violett oder purpurn. Nicht selten ist auch der Stengel purpurn. Diese Färbung der Blätter und des Stengels scheint vom erlittenem Froste herzurühren..." „Die ganze Pflanze hat oft einen Umfang von 2 bis 3 Fuss und so viele Aeste dass ich von einer Pflanze wohl 10 bis 20 Exemplare machen musste."

Bach had haar eerst onder den naam van I. amara *L.* uitgedeeld, en Wirtgen haar aldus in zijn „Nachtrag zur Systematischen Uebersicht der wildwachsenden phanerogamischen Pflanze des Rheinthales von Bingen bis Bonn," in „Flora" 1834, opgenomen. Maar Koch zag in haar eene nieuwe soort

of I. divaricata *Tausch*, en als I. divaricata nam Wirtgen haar daarop in een 2^{en} „Nachtrag" tot het voornoemde overzicht, in „Flora" 1837, op; hetzelfde deed Koch in de eerste editie van zijne „Synopsis", 1838. Ook Bach helt, aan het eind van zijne beschrijving, tot die meening over, naar aanleiding van een takje I. divaricata uit Kraïn. Nu werd echter in denzelfden tijd, in „Linnaea" de opmerking gemaakt, dat I. intermedia *Guers.* en I. divaricata *Tausch* waarschijnlijk dezelfde plant waren, en Koch meende (in een brief aan Bach) hiervan eene bevestiging te vinden in de overeenkomst van de Boppardsche Iberis met De Candolle's beschrijving van I. intermedia *Guers.* Bach geeft dien brief weer in „Flora" 1839, doch merkt aan het eind er van op, dat de hauwtjes op die overeenstemming een uitzondering maken. Wirtgen was het echter blijkbaar meer met Koch eens, en plaatste Bach's plant onder I. intermedia *Guers.*, zoowel in zijne „Flora des Regierungbezirks Coblenz" van 1841, als in zijn „Prodromus der Flora der preussischen Rheinlande" van 1842. Ondertusschen vatte Bernhard het onderzoek nog eens op, en verklaarde naar aanleiding daarvan in de „Allgemeine Gartenzeitung" van 1841, p. 283, 289, dat de Iberis van Boppard werkelijk niets anders dan I. intermedia *Guers.* was, en dat de beschrijvingen van de vruchten der laatstgenoemde, waarbij deze verschil met de Boppardsche plant aanwezen (b.v. die van De Candolle in zijne „Flore française" en zijn „Systema naturale", zie hieronder) op misverstand moesten berusten; deze meening steunde hij op een eigen exemplaar van Rouen. Tevens sprak hij het vermoeden uit, dat I. divaricata *Tausch* en I. Durandii *Lor. et Dur.* dezelfde plant waren, welk vermoeden hij in de „Allgemeine Thüringsche Gartenzeitung" van 20 Jan. 1844 bevestigt; nu komt hij tevens tot het resultaat dat I. divaricata *Tausch* + I. Durandii *Lor. et Dur.* + I. intermedia *Guers.* (in den in 1841 bepaalden omvang) éene soort vormen.

Koch heeft dit oordeel gevolgd in de 2e editie (1843—45) van zijne synopsis (en ook nog in de laatste), en wij zullen

deze zamelsoort I. intermedia (*Koch*) noemen. J o r d a n nu komt hiertegen op; volgens hem mag men met soorten niet te werk gaan zooals met geslachten: „L'espèce correspond à un type immuable, à une idée distincte, realisée sous une forme qui lui est spéciale, tandis que le genre exprime simplement le point de vue d'après lequel nous saisissons les rapports des espêces" etc. (wij schrijven 1847). Hij gelooft derhalve niet aan een évolutie: „fonder un système sur l'unité radicale et absolue de tous les êtres en ne voyant dans leur diversité qu'un simple effet d'une évolution dans l'unité, c'est lui donner pour base une absurdité non moins palpable que celle qu' implique la négation de l'ordre on de la loi d'unité dans l'univers." Rassen erkent hij dus ook niet: „considérer... comme des variétés... des formes reconnues constantes et limitées, c'est là un véritable contre-sens."

Wanneer wij J o r d a n 's wijze van soortsonderscheiding beoordeelen, moeten we deze zijne opvatting in het oog houden. Ieder constant verschil is hem voldoende voor soortskenmerk; immers, wanneer men alleen „des caractères bien tranchés" hierbij mocht gebruiken, dan zoude de appreciatie van soorten ten slotte afhangen van ons waarnemingsvermogen en van onze meerdere of mindere oplettendheid.

Volgens deze opvatting scheidt hij K o c h's I. intermedia weder in 4 soorten, waarvan ons voornamelijk I. intermedia *Guers.*, I. divaricata *Tausch* en I. Boppardensis *Jord.* interesseeren. I. divaricata (groeiplaats Triest) is door hem niet gezien, maar naar de beschrijving van T a u s c h houdt hij ze voor eene afzonderlijke soort. I. intermedia *Guers.* kent hij van exemplaren van Rouen, I. Boppardensis *Jord.* omvat de Iberis exemplaren van de Alteburg in Boppard. Zijne beschrijvingen zijn zoo stelselmatig ingericht, dat eene vergelijking zeer gemakkelijk is. Het verschil ligt voornamelijk in de vrucht, en wel speciaal in de lobben der vleugels, vervolgens in eenige andere organen. Wij moeten hierbij in aanmerking nemen, dat ook de algemeen erkende soorten van Iberis naar dezelfde soort van kenmerken

worden onderscheiden, al zijn deze daar dan ook meer sprekend.

Stellen wij Jordan's beschrijvingen van I. intermedia en I. Boppardensis tegenover elkaar, voor zoover ze verschil aanwijzen, dan krijgen we:

	I. Boppardensis *Jord.*	I. intermedia *Guers.*
1	grappe (des fleurs) plus lâche (d. w. z. meer verlengd).	
2	silicule légèrement rétrécisant au sommet;	silicule presque égale à la base et au sommet.
3	ailes des valves égalant à peine leur largeur au sommet,	ailes des valves larges, dépassant un peu leur largeur au sommet,
4	rétrécies insensiblement sur les cotés; (d. w. z. zij versmallen geleidelijk, en zijn tot beneden het midden te zien).	rétrécies sur les côtés (d. w. z. zij versmallen vrij plotseling, en zijn beneden het midden niet meer te zien).
5.	lobes de l'échancrure aigus,	lobes de l'échancrure acuminés,
6	formant un angle assez ouvert, (100—110°))	formant un angle très ouvert (120—140°),
7	peu on point divergents au sommet,	divergents au sommet,
8	atteints par le style.	dépassant longuement le style.
9	Feuilles plus nombreuses, plus rapprochées sur le tige et les rameaux.	Feuilles
9ᵇ	généralement plus étroites,	
10	terminées par une pointe cailleuse un peu aiguë.	un peu acuminées au sommet.
11	Rameaux asser étalés, ascendants à leur extrémité supérieure;	Rameaux dressés-étalés;
12	pédicelles allongés;	pédicelles très courts.
13	pétales contractés en onglet plus étroit.	

In het rijksherbarium te Leiden zijn exemplaren van I. intermedia *Guers.* (Rouen), I. divaricata *Tausch* (Triest; niet van Sieber), en I. Boppardensis Jord. (Boppard). Zelf heb ik materiaal van de laatste soort verzameld, waaronder ook eenjarige plantjes (fig. 1*a*), die voor zoover ik weet, nog nergens afgebeeld zijn. Uit dat materiaal blijkt, dat de door Jordan opgenoemde verschillen over 't algemeen bestaan, doch niet zoo standvastig zijn als men uit de minutieuse beschrijving zou meenen te mogen opmaken. Uit fig. 2 kan men bv. zien hoe de vrucht van I. Boppardensis varieert; doch is een hoofdvorm zeer goed te onderscheiden, hetgeen uit een partijtje toegezonden rijpe vruchten wordt bevestigd (fig. 2*e*). Van de verschillen, opgesloten in de opgaven 1, 9*a*, 10, 12 en 13 is mij niets of weinig gebleken; maar mijn materiaal aan I. Intermedia (Rouen) was klein, terwijl Jordan zegt, talrijke exemplaren te hebben gehad. 11 is voor I. Boppardensis zeer kenbaar; de bladen van I. Boppardensis zijn smal lijn-lancetvormig, (± $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{9}$ der lengte), die van I. intermedia soms zeer breed ($\frac{1}{6}$ der lengte); 2—8 leveren het grootst verschil.

De vruchtjes van I. Boppardensis zijn over het geheel kleiner dan die van I. intermedia; van beide is het eigenlijk vruchtgedeelte rond-eivormig; doch bij I. Boppardensis volgt de smalle vleugel die ronding van beneden het midden tot halfweg midden en top, waar hij in twee korte ($^1/_3$ — $^1/_4$ van het geheel), recht opstaande of weinig divergeerende spitse tanden overgaat, waarvan de uiteinden op kleineren afstand van elkaar liggen dan de vleugel aan de stijlbasis- en a fortiori de vrucht breed is; de inham tusschen de tanden is klein, rond of deltavormig met scherpen top- (eigenlijk basaal-) hoek, en wordt door de min of meer met den vleugel vergroeiden stijl door midden gedeeld. Maar zooals gezegd is, varieert de vrucht van I. Boppardensis; in het exemplaar van Koch (fig. 2*b*.) is zij grooter, maar de vorm blijft rond en de vleugel is tot 2 kleine porrecte tanden beperkt; in het ex. Bogenhard (fig. 2*c*.) zijn de kleine smalle tanden vrij sterk divergeerend;

de door mij zelf meegenomen plant vertoont hoogere vruchten met grootere, maar vrij porrecte vleugellobben (fig. 2*d*.).—De vleugel van I. intermedia (fig. 3) gaat spoedig over in twee groote driehoekige, acuminate lobben, die sterk divergeeren, zoodat de som van de breedte der vrucht en de breedte der vleugellobben ongeveer constant blijft; de lobben zijn ± ²/₃ van den diameter van het eigenlijk vruchtgedeelte hoog, en de afstand hunner uiteinden is grooter dan de vrucht breed is: de inham is breed deltavormig met stompen- tot zeer stompen top- (eigenlijk basaal-) hoek. Het geheel is daardoor van af het midden der vrucht cylindervormig, met naar buiten uitstekende ooren. De stijlbasis is, als bij I. Boppardensis, min of meer met de hier samenkomende vleugellobben vergroeid. In hoofdzaak komt deze- en Jordan's beschrijving van I. intermedia (Rouen) overeen met die van De Candolle in zijne „flore française" en zijn „systema naturale"; Bach geeft in „Flora" 1839 p. 425 beide in het Duitsch weer (uit een brief van Koch); van de vrucht heet het in de „flore française" (naar het Duitsch van Bach): „Die Schötchen sind länglich, an ihrer Basis abgerundet, an der Spitze gestutzt, in dem die zwei Spitzen, in welche sie sich endigen, anstatt mit dem Griffel gleichlaufend zu sein, sich von diesem in einem rechten Winkel entfernen"; en in het „Systema naturale": „. . . die an der Basis eiförmigen, an der Spitze gleichsam gestutzte Schötchen, nämlich durch eine sehr breite Bucht, in dem die spitzen Enden (apicibus acutis) der Klappen sehr spreizen." — Bach, die de Alteburg in zijne onmiddellijke nabijheid had, merkt hierbij op, dat, wat de overeenkomst van I. intermedia naar deze beschrijving met I. Boppardensis betreft, „die Schötchen hiervan eine Ausnahme machen; sie sind an der Spitze nicht gestutzt und entfernen sich von dem Griffel nicht in einem rechten Winkel, sondern sind mehr oder weniger mit demselben gleichlaufend." Uit het voorgaande volgt tevens dat Koch en Bach alleen de beschrijving-, geen exemplaar van I. intermedia (Rouen) gezien hebben.

De Candolle beschrijft ook in zijn Systema naturale de eerstjarige plant van I. intermedia; daar ik in fig. 1*a* die van I. Boppardensis afbeeld, geef ik hier De Candolle's beschrijving ter vergelijking: „foliis primi anni rosultatis oblongis basi attenuatis obtusis hinc inde apice dentatis". Volgens Bach („Flora" 1839 p. 419) zijn de eerstjarige bladen van I. Boppardensis „oft stark gezähnt."

Van een en ander is volgens mijne opvatting het resultaat dat I. intermedia *Guers.* (type Rouen) en I. Boppardensis *Jord.* als aparte vormen moeten bewaard worden. De eerste groeit op méerdere kálkheuvels in de omstreken van Rouen, en volgens Grenier et Godron's „Flore de France" ook van eenige andere plaatsen in Frankrijk; van den Boppardschen vorm is het gebied zeer opvallend beperkt tot éen, niet geisoleerden, berg van Thónschiefer, waar ze op dikwijls ongenaakbare plaatsen (door de afbrokkelende lei) in groote menigte groeit, en ook, blijkens het aantal eerstjarige plantjes, zeer vruchtbaar is, doch zich desniettegenstaande niet verder verspreidt. Wegens deze op zich zelf staande groeiwijze verdient ze des te meer, evenals in de natuur, zoo ook in 't systeem, van de overige op haar gelijkende zustervormen afgezonderd gehouden te worden.

Naast I. intermedia en I. Boppardensis moet nu echter ook de I. divaricata *Tausch* van Triest als vorm onderscheiden worden. Deze heeft purpere bloemen, in tegenstelling van de meest witte of lichtroode der vorige; zij groeit op kalkgrond evenals I. intermedia. De vrucht en de vleugellobben bereiken de grootte van I. intermedia, maar de lobben zijn zeer porrect, en de geheele vorm is lang-eirond en nadert dus meer tot I. Boppardensis; de bladen zijn vrij breed (± $^1/_8$ der lengte). Zij is volgens Bernhardi, die veel materiaal toegezonden heeft gekregen, de eenige Iberis, die in de Oostenrijksche kuststreek voorkomt; wat onder anderen naam vermeld is, berust volgens hem op verkeerde bepaling; dit laatste is met de als I. umbellata in het herbarium alhier ingelegde exemplaren van die streek zeker het geval. Ook is, voor zoover mij bekend,

deze streek de eenige groeiplaats. Daar Reichenbach (Ic. 4193 bis) voor I. divaricata eene vrucht van I. Boppardensis afbeeldt, Jordan haar niet gezien, dus ook niet afgebeeld heeft, plaats ik haar in fig. 4 naast de andere. In Hooker en Jackson's Index Kewensis (1893) zijn ook I. Timeroyi- en I. collina *Jord.* onder I. intermedia *Guers.* geplaatst, als synoniemen; geen van beide zijn in het herbarium vertegenwoordigd; volgens Jordan's beschrijving hebben beide lijnlancetvormige, zoo goed als gave bladen, en verlengden vruchttros, door welke kenmerken de intermedia-groep zich juist kenmerkt; naar zijne vruchtafbeeldingen te oordeelen, nadert I. Timêroyi tot I. intermedia, I. collina tot I. divaricata.

Of nu genoemde vormen, speciaal I. intermedia (type Rouen), I. Boppardensis en I. divaricata, als afzonderlijke soorten, ondersoorten of varieteiten moeten onderscheiden worden, hangt samen met de waardeering der kenmerken bij de overige Iberis-soorten. De voornaamste soortskenmerken zijn: het al of niet verlengd zijn van den vruchttros, de vorm der bladen en die der vruchtdeelen. Wij kennen nu I. intermedia *Guers.*; I. linifolia *L.* verschilt van haar door niet of weinig verlengden vruchttros, smal lijnvormige bladen, en kleine rondachtige vrucht met teruggebogen vleugeltanden. Duidelijk van beide onderscheiden is I. umbellata *L.* (fig. 5*a*), door haren niet of weinig verlengden vruchttros, hare breed-lancetvormige bladen en de vrucht met zeer groote vleugellobben, waar de stijl, die een duidelijk tweelobbigen stempel heeft, nog een eind boven uitsteekt. Ook I. saxatitis *L.*, I. sempervirens *L.*, I. Amara *L.*, I. pinnata *Gouan.*, enz. zijn typische soorten; met hen kunnen de Iberis-vormen van Boppard en Triest ten opzichte van I. intermedia *Guers.* niet gelijk gesteld worden. Doch nu komen de species minores: I. Prostii- en Violeti *Lor. et Dur.*, I. hortensis- en amoena *Jord.*, I. panduraeformis *Pourr.*, I, bicolor *Rchb.*, en vele andere. Wanneer men uit de dwerggroep van I. spathulata *Berg*, I. granatensis *Boiss.*, I. Pruiti *Tin.*, I. nana *All.* I. Candolleana *Jord.*, I. Tenoreana *D.C.*, I. Aurosica

Chaix, enz. eenige vormen als soorten afzondert, kunnen de overige gerust tot de species minores gerekend worden; van deze nu worden door verschillende auteurs eenige als soort, andere als ondersoort onderscheiden, de overige als synoniemen opgenomen, Ze verschillen, de een wat meer, de ander wat minder, maar alle betrekkelijk weinig van werkelijk typische soorten, zonder echter voor het meerendeel met hen geïdentificeerd te kunnen worden. Van deze kracht zijn ook I. Boppardensis en I. divaricata ten opzichte van I. intermedia. Men zou ze alle drie eenen gelijkwaardigen rang kunnen geven, b.v. als formae van éene soort I. intermedia met ruimere omschrijving; daar echter het veranderen van beschrijvingen onder behoud van den auteursnaam tot verwarring kan aanleiding geven en in ieder geval tot synoniemie leidt (de oorspronkelijke beschrijving wordt dan feitelijk synoniem van een der formae), is het praktischer de algemeen als soort erkende I. intermedia *Guers.* (type Rouen) als zoodanig te behouden en de twee anderen met „subspecies" of „varietas" te benoemen. Bij deze termen wordt eigenlijk aan eene afstamming van de betreffende soort gedacht; beter ware daarom wellicht de term co-species te gebruiken voor de gevallen waarin die ontwikkeling van den eenen vorm uit den anderen niet bekend is; dan zouden wij dus hebben:

Iberis intermedia *Guers.* { Cospecies I. Boppardensis *Jord.*
Cospecies I. divaricata *Tausch*.

Behalve I. Boppardensis heb ik ook een exemplaar van I. hortensis *Jord.* uit een tuintje van Boppard medegenomen; ze onderscheidt zich van I. umbellata *L.* door het meer getand zijn der bladen, die ook breeder en minder acuminaat zijn, en door de vrucht met smaller en meer acuminate vleugellobben, zeer langen stijl en diep tweelobbigen stempel (fig. 5*b*); Jordan's beschrijving stemt hiermede in hoofdzaak overeen; volgens zijne opvatting was het eene aparte soort; volgens de thans heerschende evolutionistische is het slechts als een varietas van I. umbellata te beschouwen. —

Nadat het bovenstaande was opgesteld, kwam mij de tweede aflevering van Rouy en Foucaud 's nieuwe „Flore de France" in handen, waarin het geslacht Iberis voorkomt. Als species 12 I. intermedia *Guers.* (sensu amplo) worden, volgens de beschrijving en de groeiplaatsen, de vormen van Istrië en van Boppard, dus de I. divaricata in Koch 's synopsis 1e editie 1838, opgegeven. De plant van Rouen (of Duclair) ressorteert onder subspecies I. intermedia *Guers.* (sensu stricto), die bovendien nog twee „formes" naast (onder?) zich heeft. Het is mij niet duidelijk, waarom de schrijvers niet tot hoofdvorm gekozen hebben dien van Rouen, welke de oudste is, en naar welken Guersent de soort heeft benoemd en beschreven; ook is de term I. intermedia *Guers.* (sensu amplo) eenigszins vreemd, wanneer, zooals hier, daaronder I. intermedia *Guers.* (sensu stricto) niet begrepen is. Als verdere subspecies van dezelfde soort staan I. Timeroyi *Jord.*, I. Prostii- en I. Violeti *Soy-Will.* opgegeven. Over de eerste hebben we reeds gesproken. I. Prostii is hierheen gebracht wegens den vruchttros die een weinig verlengd is (waardoor ze echter evenveel of meer van I. intermedia dan van I. linifolia afwijkt); de bladvorm is smal lijnvormig als van I. linifolia *L.*, en ook de vrucht gelijkt op die van laatstgenoemde soort (de vruchttanden zijn steeds min of meer divergeerend, soms teruggebogen). Wanneer men dus niet alleen op het éene der 3 hoofd-soortskenmerken let (al of niet verlengd zijn van den vruchttros), maar op alle drie gezamenlijk, wat voor eene natuurlijke rangschikking noodzakelijk is, dan wordt ze mijns inziens beter bij I. linifolia *L.* als sub- of co-species geplaatst. I. Violeti heeft eveneens een weinig-verlengden vruchttros, en smal-lijnvormige bladen, die echter korter zijn dan van I. linifolia en I. Prostii; de vrucht lijkt op die van I. Prostii, maar ook op die van I. Boppardensis. De habitus wijkt zoowel van I. intermedia als van I. linifolia en I. Prostii af, en is in de aanwezige exemplaren geheel zooals Jordan die beschrijft; wanneer deze vorm wegens die kenmerken niet als afzonderlijke soort mag beschouwd worden,

dan moet ze I. Prostii als cospecies volgen, en volgens mijne opvatting dus, evenals deze, aan I. linifolia als zoodanig worden toegevoegd. Bij Jordan zijn I. linifolia en I. Prostii alleen door I. polita *Jord.* gescheiden, waarvan hij zegt dat ze met beide zeer verwant is; I. Violeti staat er tusschen de vormen van het linifolia- en het intermedia-type in; (de naam Violeti wordt in Jordan's „observations" met 1 *l* en 1 *t* gespeld, in Grenier en Godron's flore de France met 2 *t* en 1 *l*, en in deze nieuwe flora met 2 *l* en 1 *t*; tot mijn spijt heb ik Godron's flore Lorraine, waarin de soort het eerst gepubliceerd is, niet bij de hand).—I. hortensis *Jord.* wordt, waarschijnlijk als zijnde geheel kultuurplant, niet onder de soorten of lagere rangen opgenomen.

Verklaring der plaat 3.

Fig. 1 *a.* en *b.* Eerstjarig plantje van I. Boppardensis *Jord.*
„ 1*c.* middengedeelte van den stengel van I. Boppardensis.
„ 2*a.* vrucht van I. Boppardensis, van een exemplaar door Bach verzameld.
„ 2*b.* „ „ I. Boppardensis, van een exemplaar door Koch verzameld.
„ 2*c.* „ „ I. Boppardensis, van een exemplaar door Bogenhard verzameld.
„ 2*d.* vruchten „ I. Boppardensis, van een exemplaar door mijzelven verzameld.
„ 2*e.* „ „ I. Boppardensis, door Habrich verzameld.

Aan het exemplaar van fig. 2*d* komen ook vruchtjes als in fig. 2*c* voor; onder de door Habrich verzamelde vruchtjes bevinden zich enkelen van den vorm 2*d*; aan de plant, waarvan 2*b* afkomstig is, zijn de tanden der vruchten dikwijls sterk gereduceerd.

Fig. 3*a.* vrucht van I. intermedia *Guers.* (groeiplaats Rouen), van een exemplaar door Godron verzameld.

Fig. 3*b*. vrucht van I. intermedia *Guers.* (groeiplaats Rouen), van een exemplaar door Maille verzameld.
„ 4*a*. „ „ I. divaricata *Tausch.* (groeiplaats Triest), van een exemplaar door Engelhard verzameld.
„ 4*b*. „ „ I. divaricata *Tausch.* (groeiplaats Triest), van een exemplaar door Tommasini verzameld.
„ 5*a*. „ „ I. umbellata *L.*
5*b*. „ „ I. hortensis *Jord.* (groeiplaats: tuintje in Boppard).

De teekeningen zijn alle naar de natuur gemaakt; de vergrooting der vruchten is $\frac{2}{1}$.

La flore rhénane autour de Boppard et l'Iberis Boppardensis *Jord.*

PAR

J. VALCKENIER SURINGAR.

Bot. et Zool. Doct[s].

(Avec la planche 3.)

Les environs de Boppard „am Rhein" contiennent d'après feu le Dr. Bach (Seminarlehrer † 1878), le nombre considérable de ± 960 plantes phanérogames. Plusieurs espèces y atteignent la limite boréale de leur aire géographique, par exemple l'Acer monspessulanum *L.* qui croît en arbrissean sur diverses montagnes. Le sol se compose principalement d'argile schisteuse, de même la roche sur la pente orientale de laquelle croît l'Iberis Boppardensis *Jord.*, espèce tant disputée. Il fut découvert

en 1827 par Bach et, après être enrégistré provisoirement comme I amara *L.*, il fut rapporté par quelques botanistes à l'I. intermedia *Guers.* (plante de Rouen), par d'autres à l'I. divaricata *Tausch* (plante de Triest). En 1841 Bernhardi était d'avis que l'I. Boppardensis devrait être réuni en synonyme à l'I. intermedia, cette opinion ne reposant que sur la connaissance d'un seul exemplaire authentique de cette dernière espèce, qui, de plus, ne s'accordait pas avec la description de cette même plante, donnée par De Candolle dans sa „flore française" et son „systema naturale" ; d'après Bernhardi, De Candolle serait en erreur. En 1844 enfin il y ajoutait encore l'I. divaricata *Tausch*, et de plus, l'I. Durandii *Lor. et Dur.*; de sorte que toutes les quatres formes n'étaient selon lui que des synonymes d'une seule espèce; cette opinion fut suivie par Koch dans sa Synopsis (2e édition) et par Godron et Grenier dans leur „flore de France". Jordan y protestait dans le sixième fragment de ses „observations." Pour lui chaque forme constante et différente des autres de quelque manière, est une espèce à elle; il ne reconnait pas des sous-espèces ou des variétés, parcequ'il ne croit pas à une évolution des êtres vivants: „fonder un système sur l'unité radicale et absolue de tous les êtres, en ne voyant dans leur diversité qu'un simple effet d'une évolution dans l'unité, c'est lui donner pour base une absurdité non moins palpable que celle qu'implique la négation de l'ordre ou de la loi d'unité dans l'univers." Or lui de nouveau divisait en quatre espèces l'I. intermedia *Guers.* (d'après Bernhardi et Koch), dont les trois suivantes, l'I. intermedia *Guers.* (de Rouen), l'I. divaricata *Tausch* (de Triest) et l'I. Boppardensis *Jord.* nous intéressent ici. Jordan n'a pas décrit la seconde, faute d'objet; mettant sa description de la première espèce à côté de celle de la troisième, pour autant qu'il indique des différences entre elles, on obtient le schéma suivant: (voir pag. 90).

La différence se trouve principalement dans le fruit, qui (d'après les objets du Rijks-Herbarium à Leyde et, en outre,

les exemplaires recueillis par moi même et par Mr. Habrich) chez l'I. Boppardensis est plus petit et plus arrondi, ayant des ailes à dents porrigées ou peu divergentes (fig. 2), tandis que le fruit de l'I. intermedia est plus grand et plus on moins cylindrique, avec des ailes à lobes très divergents et plus grands que les dents de l'I. Boppardensis (fig. 3; cf. aussi Bach in Flora 1839 p. 424 s). Mais d'après les figures 2^{a-e}, le fruit de l'I. Boppardensis varie entre certaines limites dans de différents exemplaires. L'I. intermedia croît sur plùsieurs côteaux calcàires du voisinage de Rouen, et d'après Grenier et Godron (flore de France) également dans quelques autres endroits de ce pays; l'aire de l'I. Boppardensis est bornée de manière très frappante à une sèule roche d'argìle schisteuse, oû il est très fréquent, sans s'étendre cependant hors de cette roche (non isolée). Cette mode de croissance caractéristique est une raison de plus pour séparer l'I. Boppardensis des formes ressemblantes, dans le système autant qu'il l'est dans la nature. A côté de ces deux formes vient se placer l'I. divaricata Tausch; ses fleurs purpurines contrastent avec les fleurs ordinairement blanches ou roses de l'I. intermedia et l'I. Boppardensis; il croît sur des terrains calcaires comme l'I. intermedia, et comme celui-ci il a le fruit et les lobes de ses ailes plus grands que l'I. Boppardensis; mais il s'approche de ce dernier par les lobes très-porrigés et la forme totale du fruit plus rétrécie en haut (fig. 4). Selon Bernhardi, qui a pu disposer de beaucoup de matériaux, ce serait la seule espèce d'Iberis dans le littoral de l'Autriche, et tout exemplaire mentionné sous un autre nom, serait le résultat d'une détermination fausse. Cela est certainement vrai pour les spécimens de l'I. umbellata de cette contrée, insérés sous ce nom dans le Rijks-Herbarium à Leyde. Jordan n'a pas dessiné le fruit de l'I. divaricata, ni Reichenbach non plus dans ses „Icones", où il donne, sous le nr. 4193 *bis*, un fruit de l'I. Boppardensis (pas très typique en surplus); c'est pour quoi je l'ajoute sur la planche 3, à côté des formes

voisines (fig. 4). — Les trois formes susdites sont elles des espèces, des sous-espèces ou des variations? Les différences n'egalent pas celles des espèces typiques comme les I. linifolia *L.*, umbellata *L.*, amara *L.*, nana *All.*, etc. Mais à côté de celles-ci il y a les espèces secondaires, comme l'I. Prostii *Lor. et Dur.*, l'I. amoena *Jord.*, l'I. panduraeformis *Pourr.*, l'I spathulata *Berg*, etc., qui ne diffèrent pas plus des espèces typiques nommées, que les I. Boppardensis et divaricata de l'I. intermedia. Pour ces formes les noms de sous-espèce ou variation (comme intermédiaire entre espèce et synonyme) ont sans doute raison d'être; mais parce que ces termes incluent strictement une indication de descendance, le mot cospecies serait peut-être préférable. Ainsi ou aurait:

I. intermedia *Guers.* { Cospecies I. Boppardensis *Jord.*
Cospecies I. divaricata, *Tausch.*

Explication de la planche 3.

Fig. 1, *a.* et *b.* I. Boppardensis *Jord.*, plante dans sa première année.
„ „ *c.* partie médiane de la tige de l'I. Boppardensis.
Fig. 2, *a.* fruit de l'I. Boppardensis, d'un exemplaire recueilli par Bach.
„ „ *b.* „ „ l'I. Boppardensis, d'un exemplaire recueilli par Koch.
„ „ *c.* „ „ l'I. Boppardensis, d'un exemplaire recueilli par Bogenhard.
„ „ *d.* fruits „ l'I. Boppardensis, d'un exemplaire recueilli par moi même.
„ „ *e.* „ „ l'I. Boppardensis, d'un exemplaire recueilli par Habrich.

La plante de la fig. 2*d* a quelques fruits comme dans la fig. 2*c*; parmis les fruits de Mr. Habrich (fig. 2*e*) il y en a aussi exceptionnellement qui ont la forme de la fig. 2*d*. Les

fruits de la plante de la fig. 2*b* ont souvent les dents très réducées.

Fig. 3, *a*. fruit de l'I. intermedia *Guers.* (de Rouen), d'un exemplaire recueilli par Godron.
„ „ *b*. „ „ l'I. intermedia *Guers.* (de Rouen), d'un exemplaire recueilli par Maille.
„ 4, *a*. „ „ l'I. divariata *Tausch* (de Triest), d'un exemplaire recueilli par Engelhardt.
„ „ *b*. „ „ l'I. divaricata *Tausch* (de Triest), d'un exemplaire recueilli par Tommasini.
„ 5, *a*. „ „ l'I umbellata *L.*
„ „ *b*. „ „ l'I. hortensis *Jord.*, d'un exemplaire recueilli par moi même dans un jardin de Boppard.

Les dessins sont d'après nature; l'agrandissement des fruits est $\frac{2}{1}$.

3e Bijlage tot de 61e Vergadering der Ned. Bot. Vereeniging 31 Jan. 1896.

Inhoudsopgave der botanische litteratuur uit de aanwinsten voor de bibliotheek der Nederlandsche Botanische Vereeniging gedurende het jaar 1895

DOOR

L. VUYCK.

Sinds enkele jaren heeft Dr. Boerlage in dit tijdschrift onder den titel „Hoofdinhoud van de aanwinsten voor de bibliotheek der Nederlandsche Botanische Vereeniging" een overzicht gegeven over de botanische litteratuur, die in de Tijdschriften en boekwerken, welke onze Vereeniging in ruil voor het Kruidkundig Archief ontvangt, verspreid was. Hiervan heb ik vaak het gemak ondervonden en ik geloof dat ook anderen een dergelijk overzicht welkom zal zijn geweest; vooral aan hen, die buiten Leiden wonende minder in de gelegenheid waren kennis te nemen van de geschriften, die onze Vereeniging jaarlijks ontvangt en het moge met genoegen vermeld worden, die zich telken jare uitbreiden. Waar ik dus overtuigd was van het nut van zulk een overzicht, nam ik gaarne op mij deze taak te vervolgen, nu Dr. Boerlage door zijn aanstaand vertrek naar Indië niet in de gelegenheid was deze zelf dit jaar te volbrengen.

Doch nieuwe meesters, nieuwe wetten. Ofschoon in de vroegere overzichten een zeker systeem tot leiddraad strekte, wist mijn voorganger met vaderlijke zorg voor elk der leden dat-

gene aan te stippen, wat voor hem belangrijk zou kunnen zijn. Ik heb getracht mijn overzicht iets droger te maken, doch naar het mij toeschijnt voor het gebruik gemakkelijker, door de titels der verschillende opstellen onder bepaalde rubrieken te rangschikken, zoodat men een bepaald onderwerp spoediger kan vinden. Mocht deze inhoudsopgave er toe leiden dat er een druk gebruik van onze boekerij gemaakt werd, dan zou mij dat zeer verheugen, daar dan mijn nieuwe betrekking van bibliothecaris niet slechts een titel, doch een nuttige bezigheid zoude zijn.

In het hieronder volgende overzicht heb ik het Kruidkundig Archief en het Jaarboek Dodonaea buiten beschouwing gelaten, omdat deze beide werken in het bezit van ieder der leden zijn; slechts een wensch wil ik nog uitspreken, een reeds vroeger geuite wensch, doch welke te herhalen nu de gelegenheid gunstig is, namelijk deze dat de leden onzer Vereeniging hun publicaties in een enkel exemplaar voor onze bibliotheek zouden willen afstaan, opdat deze wat de Nederlandsche botanische litteratuur betreft, zoo volledig mogelijk zij, en het door Hollandsche botanisten gepubliceerde voor de leden onzer Vereeniging gemakkelijk te verkrijgen zij.

De titels der in de ontvangen geschriften voorkomende botanische opstellen zijn de volgende:

I. GESCHIEDENIS EN LITTERARUUR.

Dr. Gy von Istvanffi. Franciscus von Sterbeeck's „Theatrum fungorum oft het Toneel der Campernoelien 1675" und die Clusius commentatoren, beleuchtet durch den Leydener Clusius-Codex. (Hong.)
(Termeszetrajzi Füzetek 1894, p. 137 en 192.)

Jules Camus. Historique des premiers herbiers.
(Malpighia IX, p. 283.)

Knut Hugo Blomberg. Bidrag till en lefnadsteckning öfver Carl von Linné II. (Diss.)

Th. M. Fries. Naturalhistorien i Sverige intill medlet af 1600-talet.

Ernst Krause. Florengeschichtliches Material aus den Brandenburgischen Holz- und Forstgesetzen.
(Verh. bot. V. Brandenburg. 1894. p. 51.)

R. v. Fischer Benzon. Ueber die „Physica" der heiligen Hildegard, die erste Naturgeschichte Deutschlands.
(Schriften d. Naturw. V. f. Schleswig-Holstein X, p. 133.)

S. H. Koorders. Iets over de aanleiding tot en de resultaten van het onderzoek naar de boschboomflora van Java.

J. G. Boerlage. Botanische litteratuur van Nederl.-Indië.
(Ext. Encyclop. van Ned.-Indië.)

J. G. Boerlage. Botanische tuin. (Idem.)

A. J. de Bruijn. Levensbeschrijving.
(Tijdschrift v. Veeartsenijk.)

II. PLANTENGEOGRAPHIE EN VERSPREIDING.

Rutger Sernander. Studier öfver den Gotländska Vegetationens utvecklingshistoria. (Diss.)

F. Höck. Brandenburger Buchenbegleiter.
(Verh. bot. V. Brandenburg. 1894, p. 7.)

W. O. Fock. Aenderung der Flora durch Kalk.
(Abh. Naturh. V. Bremen. XIII, p. 351.)

S. Korshinsky. Les restes de la végétation ancienne dans l'Oural (Russ.)
(Bull. Acad. sc. St. Petersburg V. Ser. I no. 1. p. 21.)

III. SYSTEMATIEK.

A. CRYPTOGAMEN.

Schedae ad „kryptogamas exsiccatas" Centuria I. Herausgegeben v. d. bot. Abth. des K. K. Nat.-hist. Hofmuseums in Wien.
(Annalen IX, p. 119.)

α. Algae.

P. Pero. Cenni oroidrografici e studio nelle Diatomee del Lago di Mezzolo (vervolg).
(Malpighia IX, p. 71. 235.)

L. Buscalioni. Sulle muffe e sull' Hapalosiphon laminosus *Hansg* delle Ferme di Valdieri.
(Malpighia IX, p. 158.)

Chodat et Huber. Recherches expérimentales sur le Pediastrum Boryanum.
(Ber. Schweiz. bot. Ges. 1895, Heft V. p. 1.)

O. Borge. Ueber die Rhizoidenbildung bei einigen fadenförmigen Chlorophyceen. (Diss.)

E. Lemmermann. Die Algenflora der Filter des bremischen Wasserwerkes.
(Abh. Naturw. V. Bremen XIII, p. 293.)

Schröder. Ueber Algen, im besondere Desmidiaceen und Diatomaceen aus Tirol.
(72-Jahresb. Schles. Ges. f. vaterl. Cult. Zool. bot. Sect. p. 42.)

Schröder. Ueber die Algenflora Schlesischer Gewächshäuser.
(Idem. Obst. u. Gartenbau sect. p. 26.)

Dr. Fr. Ahlborn. Ueber die Wasserblüte Byssus flos aquae und ihr Verhalten gegen Druck.
(Verh. Naturw. V. Hamburg 1894, p. 25.)

E. de Wildeman. Contribution à l'étude des algues de Belgique.
(Bull. Soc. bot. de Belgique XXXII, p. 88.)

β. Fungi.

Geo F. Atkinson. Additions to the Erysipheae of Alabama.
(Journ. Elisha Mitchell Scientif. Soc. 1893, p. 74.)

Geo F. Atkinson. Some Septoriae from Alabama.
(Ibid. p. 76.)

Geo F. Atkinson. Additional note on the Fungi of Blowing Rock N. C.

(Ibidem, p. 78.)

Ellis and Everhart. New Species of Fungi from various localities.

(Proc. Acad. Nat. sc. Philadelphia 1894, p. 322.)

J. B. Ellis. Notes on some specimens of Pyrenomycetes in the Schweinitz Herbarium.

(Ibid. 1895, p. 20.)

P. Magnus. Dritter Nachtrag zu dem Verzeichnisse der im Bot. Garten zu Berlin beobachteten Ustilagineen und Uredineen.

(Verh. bot. Ver. Brandenburg 1894, p. 1.)

P. Hennings. Die Helvellaceen der Umgebung Berlins.

(Ibidem p. 65.)

P. Magnus. Die Exoasceën der Provinz Brandenburg.

(Ibidem p. 115.)

Dr. Krüger. Ueber neue pilzartige Organismen im Schleimflusse lebender Bäume.

(Bericht Sitz. Naturf. Ges. Halle, 1892, p. 121.)

Bandmann Ueber die Pilzvegetation aus den Breslauer Kanalwässern.

(72-Jahresb. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur. Zool. bot. Sect. p. 86.)

Dr. P. Hennings. Beitrag zur Pilzflora des Samlandes.

(Schriften phys. ökon. Ges. zu Königsberg. 1894, p. 85.)

L. G. de Lamarcière. Tableau synoptique des Périsporiacées.

(Feuille des Jeunes nat. no. 291 en volg.)

Feuilleaubois. Les champignons de la France.

(Revue bot. no. 137. Mai 1894, p. 101.)

M. W. Beyerinck. Sur la fermentation et le ferment butylique.

(Arch. Neerl. XXIX, p. 1.)

M. W. Beyerinck. Le Spirillum désulfuricans, agent de la réduction des sulfates.

(Ibidem p. 233.)

γ. Lichenes.

H. Sandstede. Beiträge zu einer Lichenenflora des Nordwestdeutschen Tieflandes.
(Abh. Naturh. V. Bremen XIII, p. 313.)

Dr. J. Müller. Lichenes, seconde énumération in Primitiae florae Costaricensis.
(Bull. Soc. bot. de Belgique XXXII, p. 122.)

l'Abbé Hue. Note sur les Lichenes récoltés à Vire, à Mortain et au mont Saint-Michel.
(Bull. Soc. Linn. de Normandie 1894, p. 286.)

δ. Musci et Hepaticae.

W. Lorch. Die Laubmoose der Umgebung von Marburg und deren geografische Verbreitung.
(30 Bericht des Oberh. Ges. f. Natur- und Heilkunde, p. 107.)

P. Prahl. Landmoosflora von Schlesweg-Holstein und den angrenzenden Gebieten.
(Schriften Naturw. V. Schlesw.-Holst. X, p. 147.)

F. Stephani. Musci exotici novi vel minus cogniti, a Renaud et Cardot descripti, adjecta Enumeratione Hepaticarum insularum Austro-africarum.
(Bull. Soc. bot. Belgique XXXII, p. 101.)

Renaud et Cardot. Primitiae florae Costaricensis. Musci.
(Ibid. p. 174.)

Paul Clerbois et Arthur Mansion. Découverte du Phascum Floerkeanum en Belgique.
(Ibid. p. 44.)

Delogne. Note sur le Lejeunia microscopica *Tayl.* Espèce nouvelle pour le continent Europeën.
(Ibid. p. 86.)

Delogne. Note sur le Lejeunia calcarea *Lib.* et L. Rosettiana *Massal.*
(Ibid. p. 56.)

Aug. le Jolis. Remarques sur la nomenclature hépaticologique (Extr.)

M o t e l a y. Sur la détermination d'une hépatique provenant de l'étang de Lanoux.

(Act. Soc. Linn. Bordeaux VI, p. XLV.)

ε. Cryptogamae vasculares.

E. P r a g e r. Ueber einige seltene Formen des Equisetum hyemale *L*, E. limosum *L.* und E. palustre *L.* in der Mark Brandenburg.

(Verh. bot. V. Brandenburg 1894, p. 62.)

C o n s t. d e R e y - P a i l h a d e. Les Fougères de France.

(Bull. Soc. d'Etude des sc. nat. de Beziers XVI, p. 37.)

B r o c h o n. Forme Pseudo-confluens du Pteris aquilina *L.*

(Act. Soc. Linn. Bordeaux VI, p. CLXXXII.)

Dr. H. C h r i s t. Zur Farn-Flora der Sunda-Inseln.

(Ann. Buitenzorg XIII, p. 90.)

H. C h r i s t. Filices Sarasinianae.

(Verh. Naturf. Ges. Basel XI, p. 1 en 198.)

B. PHANEROGAMAE.

α. Monografien en plantenbeschrijvingen.

H e n r i H u a. Commélinacées acquises au muséum par les explorations françaises en afrique tropicale.

(Bull. Mus. d'hist. Nat. Paris 1895 no. 3, p. 118.)

A. F r a n c h e t. Sur quelques Rheum nouveaux du Thibet oriental et du Yunnam.

(Ibidem no. 5. p. 211.)

H e n r i F o r t u n é. Des Violariées. Etude spéciale du genre Viola.

(Bull. Soc. d'étude des sc. nat. de Beziers X, p. 66.)

B r o c h o n. Nouvelles remarques sur le Cirsium anglicum *var.* diversifolium de Cestas.

(Act. Soc. Linn. de Bordeaux VI, p. CLXXII.)

B r o c h o n. L'Hypericum linariifolium *Vahl* et sa variété radicans.

(Ibidem, p. CLXXIV.)

M o t e l a y. Une Composée frutescente, voisine des Sénécionidées, trouvée à Biganos.

(Ibidem, p. CLXVII.)

Dr. H. C h r i s t. Ueber einige javanische Arten von Diplazium.

(Ibid. XII, p. 217.)

T h. V a l e t o n. Les Ochrosia du Jardin Botanique de Buitenzorg.

(Ibid. p. 237.)

T h. V a l e t o n. Les Cerbera du Jardin Botanique de Buitenzorg.

(Ibid. p. 238.)

T h. V a l e t o n. Description d'un nouveau genre des Apocynacées. (Ibid. p. 249.)

S. H. K o o r d e r s en Dr. T h. V a l e t o n. Bijdrage no. 1 tot de kennis der boomsoorten van Java.

S. H. K o o r d e r s. Plantkundig woordenboek voor de boomen van Java.

W. W. A s h e. A new Post Oak and hybrid Oaks.

(Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc. 1894, p. 87.)

W. L i p s k i. Dioscorea Caucasica sp. n.

(Mem. Soc. Kiew. XIII, p. 143.)

A l a d a r R i c h t e r. Bemerkungen über die Cortusa-Arten der Pariser und Kew'er Herbariums und die Cortusa Pekinensis *A. Richt.* pro var. (Hong.)

(Termeszetrajzi Füzetek 1894, p. 130.)

Prof. N i c o l a T e r r a c c i a n o. Nota sulla Chorisia speciosa *St. Hill.* del Giardino botanico della R. Casa in Caserta.

(Atti d. r. ist. d'incoraggiamento di Napoli 4 Ser. VII, no. 14.)

Dr. G. d e B e c k. Knautiae (Tricherae) aliquot novae.

(Annalen des Hofmuseums in Wien IX, p. 351.)

F. W. K l u t t. Neue Compositen aus dem Wiener Herbarium.

(Ibid. IX, p. 355.)

Dr. H. C h r i s t. Betula Murithii *Gaud.*

(Ber. Schweiz. bot. Ges. 1895. Heft V, p. 16.)

——————— Erigeron neglectus *Kerner* in Mitteilungen bot. mus. des Polytechnikums in Zürich.

(Ibidem, p. 83.)

Joh. Lange. Descriptio iconibus illustrata plantarum novarum vel minus cognitarum praecipue e flora hispanica. Fasc. I, II & III.

E. Jacobasch. Senecio vulgaris *L.* und S. vernalis *W. K.* sind nur Endglieder einer Entwicklungsreihe einer Urform.

(Verh. bot. V. Brandenburg, 1894, p. 78.)

E. Jacobasch. Ueber Varietäten und Formen von Senecio vernalis *W. K.*

(Ibid. p. 110.)

O. von Seemen. Salix Aschersoniana = S. Caprea *L* × Straehleri *v. Seemen.*

(Ibid. p. 159.)

W. O. Focke. Ueber einige Rosaceen aus den Hochgebirgen Neuguineas

(Abh. Naturw. V. Bremen XIII, p. 161.)

W. O. Focke. Ueber einige polymorphen Formenkreise.

I. Nordwestdeutsche Callitrichen.

II. Nordwestdeutsche Taraxacumarten.

III. Ueber Sizilianische Spergularien.

(Ibid. p. 240.)

Lucio Gabelli. Sull' identità della Vicia sparsiflora *Ten.* coll' Orobus ochroleucus *W. et K.* e sull' affinità di tale specie colla Vicia Orobus *D.C.*

(Malpighia IX, p. 315.)

Th. Fredrikson. Anatomiskt-systematiska Studier öfver Lökstanniga oxalisarter. (Diss.)

Fr. Crépin. Tableau analytique des Roses européennes.

(Bull. Soc. bot. Belgique XXXI, p. 66.)

Fr. Crépin. Mes excursions rhodologiques dans les Alpes en 1893.

(Ibid. XXXII, p. 44.)

Fr. Crépin. Les roses de l'Herbier Koch.

(Ibid. p. 101.)

Fr. Crépin. Quelques mots sur les Roses de l'herbier du Tarn de Martrin-Donos.

(Ibid. p. 115.)

K. F. Meinshausen. Genre Sparganium *L.* Description systématique des espèces et leur destribution géographique d'après les observations faites au Gouvernement de St. Pétersbourg.

(Bull. de l'acad. imp. des Sc. de St. Petersb. XXXVI, p. 21.)

S. Korshinsky. Note sur quelques espèces des Jurinea. (Russ.)

(Ibid. Oct. 1894, p. 113.)

Abbé J. Guttin. Le genre „Rosa" dans l'Eure.

(Bull. Soc. Linn. de Normandie 1894, p. 20.)

M. Diguet. Sur deux Loranthacées rapportées de Basse-Californie.

(Bull. mus. d'hist. nat. Paris 1895, no. 2 p. 30.)

Drake del Castello. Note sur 3 Rubiacées nouvelles de Tonkin.

(Ibid. 3, p. 116.)

Biche. Note sur l'Ononis milissima.

(Bull. Soc. d'étude des sc. nat. de Beziers.)

β. Floristische werken.

J. Patschoski. Description de la flore des environs de la ville de Pereiaslawl.

(Mém. Soc. nat. de Kiew XIII, p. 63.)

W. Lipski. Flora ciscaucasica (1889—92),

(Ibidem p. 209.)

W. Lipski. Note sur la flore de la Crimée.

(Ibidem p. 407.)

W. Lipski. Des données nouvelles sur la flore de la Bessarabie.

(Ibidem p. 423.)

Rev. A. C. Waghorne. The flora of New-foundland, Labrador and St. Pierre et Miquelon.

(Proc. et Transact. Nov. Scot. Inst. Serie II. Vol. I, p. 359.)

G. de Perlaky. Observationes botanicae praesertim ad floram Pesthiensem spectantes.

(Termeszetrajzi Füzetek 1894, p. 100.)

Raoul H. Francé. Beiträge zur Floristiek des Biharer Comitates.

(Ibidem. p. 162 en 205.)

A. Baldacci. Resultati botanici del viaggio compiuto in Creta nel 1893 (vervolg).

(Malpighia IX, p. 31.)

———— Addenda ad Floram italicam.

(Ibid. p. 119, 252 en 329.)

L. Nicotra. Prime note sopra alcune piante di Sardegna. Ulteriori note sopra alcune piante di Sardegna.

(Ibid. p. 240.)

E. Chiovenda. Sopra alcune piante nuove per la flora romana.

(Annuario di Roma VI, p. 35.)

Avetta. Materiali per la flora romana della Scioa.

(Ibid. p. 14.)

B. Eblin. Ueber die Waldreste des Averser Oberthales.

(Ber. Schweizer bot. Ges. 1895, heft V, p. 28.)

C. Correns. Floristische Bemerkungen über das obere Ursernthal.

(Ibid. p. 86.)

E. Jacobasch. Einige Pflanzenfunde bei Berlin.

(Verh. bot. V. Brandenburg 1894, p. 82.)

F. Kurz. Bericht über die Pflanzen, welche Karl Graf von Waltburg-Ziel im August 1881 aus unteren Jenissei gesammelt hat.

(Ibidem, p. 141.)

Dr. Konrad Keilhaak. Verzeichnis der auf Island und den Faer-Øern im Sommer 1883 gesammelten Pflanzen.

(Ibidem, p. 150.)

G. Bitter. Beiträge zur Adventivflora Bremens.

(Abh. Naturw. V. Bremen XIII, p. 269.)

Fiek und Schube. Ergebnisse der Durchforschung der Schlesischen Phanerogamenflora im Jahre 1894.

(72 Jahresb. d. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur, Zool. bot. Sect. p. 92.)

Schube. Ueber Kruber's Beiträge zur Flora von Schlesien (Strehlen, Münsterberg Nimptrah und Wansen.)

(Ibidem, p. 39.)

Schube. Botanische Ergebnisse einer Reise in Siebenbürgen.
(Ibidem, p. 64.)

W. Purpus. Seltene oder bemerkenswerte Pflanzen aus der Flora des Donnerberges.
(Pollichia Ll, p. 245.)

K. Ebitsch. Verzeichnis der in der Gegend von Blieskastel wachsenden Pflanzen.
(Ibidem, p 254.)

Dr. Heeger und Gollwitzer. Neue Standorte der Flora von Landau.
(Ibidem, p. 284.)

Abromeit. Bericht über die 32 Jahresvers. des Preussischen Bot. Verein. zu Mohrungen.
(Schrift. d. phys. ökon. Ges. zu Koningsberg 1894, p. 24 en v.)

Abromeit. Systematisches Verzeichnis der 1893 gesammelten Pflanzen.
(Ibidem, p. 54—62.)

S. Korshinsky. Notice sur quelques plantes de la Russie d'Europe.
(Bull. Acad. imp. d. Sc. de St. Petersbourg 1894, p. 101.)

Aug. Chevalier. Catalogue des plantes vasculaires de l'arrondissement de Domfront. Avec notes critiques et observations biologiques.
(Bull. Soc. Linn. Normandie 1893, p. 98.)

A. Franchet. Sur quelques plantes de la Chine occidentale.
(Bull. Mus. d'hist. Nat. Paris 1895, no. 2, p. 62.)

M. J. Poisson. Sur quelques plantes remarquables de Basse-Californie du voyage de M. Diguet.
(Ibid. no. 3, p. 112.)

Ph. Van Tieghem. Sur quelques plantes rapportées du Congo par M. H. Lecompte.
(Ibid. no. 4, p. 164.)

— Plantes adventices observ. de 1894.
(Feuille des Jeunes naturalistes no. 291, p. 41.)

Ch. Quincy. Additions à la florule adventive du Creusot.
(Revue bot. no. 137 Mai 1894, p. 100.)

O. Debeaux. Notes sur plusieurs plantes nouvelles ou

peu connues de la région mediterranéenne princip. de la Corse et des Pyrénnées-Orientales 2e Série.

(Ibidem, p. 118.)

Dr. F. K. Gillot. Observations sur quelques plantes des pyrénéès ariègeoises. (Rosa, Cirsium, Juncus.)

(Ibidem, no. 138—139. Juin—Juillet, 1894, p. 275,)

Bardié. Nouvelle Station (entrepôts des Docks) de l'Alyssum incanum.

(Actes Soc. Linn. de Bordeaux VI, p. XXXVIII.)

Bardié. Le Narcissus biflorus à Carbonnieux.

(Ibid. p. XLIII.)

Brochon. Observation sur la spontanéité en Gironde du Narcissus biflorus.

(Ibid. p. XLIII.)

Brochon. Le Ranunculus Lingua et l'Euphorbia palustrís retrouvés par M. de Luetkens dans les marais de St. Laurent.

(Ibid. p, LXI.)

Diversen. Over Orobanche coerulea, Chenopodium ambrosioides, Viscum album, Erigeron canadense, Cystopteris fragilis, Quercus Toza.

(in idem.)

Excursien door Soc. Linn. de Bordeaux.

(in Actes VI.)

Excursien door Soc. d'étude des Sc. nat. de Béziers.

(in Bulletin X.)

W. J. Alpherts. Flora Culenburgensis.

(2 dl. (manusc).)

W. C. Top Jzn. Flora Campensis 1890.

* * * Flora Hagana 1895.

L. J. C. Dumoulin. Guide du botaniste dans les environs de Maestricht. 1868.

M. Greshoff. De tuinen van Funchal. Bot. herinneringen aan het eiland Madeira.

(Overd. Alb. d. Natuur.)

IV. MORPHOLOGIE.

F. Delpino. Studi fillotassici.

(Malpighia IX, p. 185.)

Lucio Gabelli. Considerazioni nella nervazione fogliare parallela.

(Ibid. p. 356.)

Dr. C. Schäffer. Ueber die Verwendbarkeit des Laubblattes der heute lebenden Pflanzen zu phylogenetischen Untersuchungen.

(Abh. aus dem Gebiete d. Natur d. Naturw. V. in Hamburg XIII, no. 7.)

G. Karsten. Morphologische und biologische Untersuchungen über einige Epiphytenformen der Molukken.

(Ann. Jard bot. de Buitenzorg XII, p. 117.)

J. Massart. Sur la morphologie du Bourgeon.

(Ibid. XIII, p. 121.)

V. ANATOMIE.

F. Saccardo, Ricerche sull' Anatomia delle Typhaceae.

(Malpighia IX, p. 3.)

A. Fiori. Ricerche anatomiche sull' infruttescenza dell' Hovenia dulcis *Thunb.*

(Ibid p. 139.)

F. Morini. Ancora intorno all' area connettiva della guaina fogliare della Casuarinee.

(Ibid. p. 204.)

C. Acqua. Sulla formazione dei granuli di amido.

(Annuario dell. r. ist. bot. di Roma, VI, p. 1.)

R. Pirotta. Sulla germinazione e sulla struttura della piantina della Keteleeria Fortunei *Corr.*

(Ibid. p. 31.)

O. Borge. Ueber die Rhizoidenbildung bei einigen fadenförmigen Chlorophyceen. (Dissert.)

A. Famintzin. Sur les grains de chlorophylle dans les graines et les plantes germantes.

(Bull. Acad. de St. Petersbourg XXXVI, p. 75.)

A. Famintzin. De la matière chromogène dans les graines

du Helianthus annuus et des deux pigments jaune et vert, que l'auteur en a obtenu.

(Ibid. p. 87.)

G. Chauveaud. Sur le développement du Faisceau libérien de la racine des graminées.

(Bull. Mus. d'Hist. Nat. Paris 1895, no. 5 p. 209.)

J. Hérail. Recherches sur l'anatomie de la tige des Dycotilédones.

(Bulletin Béziers X, p. 20.)

Petit. La distribution des stomates foliaires dans les feuilles.

(Act. Soc. Linn. Bordeaux VI, p. CLXXI.)

VI. MIKROCHEMIE.

Gino Pollacci. Sulla ricerca microchimica del fosforo per mezzo del reattivo molibdico e chloruro stannoso nelle cellule tanniche.

(Malpighia IX, p. 370.)

Mårten Elfstarnd. Studier öfver alkaloidernas lokalisation föseträdesvis inom familjin Loganiaceae.

(Dissert.)

C. van Wisselingh. Sur la cuticularisation et la cutine.

(Arch. Neerl. XXVIII, p. 373.)

C. van Wisselingh. Sur les bandelettes des Ombellifères. (Contribution à l'étude de la paroi cellulaire.)

(Ibid. XXIX, p. 199.)

VII. PHYSIOLOGIE.

J. R. Harris. Nitrification.

(Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc. 1894, p. 16.)

L. Nicotra. Influenza del calcare sulla vegetazione.

(Malpighia IX, p. 220.)

E. Schulze. In wie weit stimmen der Pflanzenkörper und der Tierkörper in ihrer chemischen Zusammensetzung überein und in wie fern gleicht der pflanzliche Stoffwechsel dem tierischen?

(Vierteljahrs. Naturf. Ges. Zürich 1894, p. 243.)

E. Overton. Ueber die osmotischen Eigenschaften der lebenden Pflanzen- und Tierzelle.

(Ibid. p. 159.)

W. Pfeffer. Ueber die geotropische Sensibilität der Wurzelspitze, nach dem von Dr. Czapek im Leipziger bot. Institut angestellte Untersuchungen.

(Ber. über die Verh. d. K. Sächs. Ges. d. W. zu Leipzig 1894, II, p. 168.)

K. Schmidt. Beziehung zwischen Blitzspur und Saftstrom.

(Abh. Naturf. Ges. zu Halle XIX, heft 2.)

Rosen. Neueres über die chromatophilie der Zellkerne.

(72-Jahresb. Schles. Ges. f. Vaterl. Cult. Zool. bot. Sect. p. 3.)

K. Hofrat, Dr. F. v. Herder. Beobachtungen über das Wachstum der Blätter einiger Pflanzen.

(Pollichia LI, p. 229.)

Dr. A. F. de Rochebrune. Recherches physiologiques et chimiques sur les Didierea *H.Bn.* de Madagascar.

(Bull. Mus. d'Hist. Nat. Paris 1895, no. 5. p. 215.)

G. Kraus. Physiologisches aus den Tropen.

(Ann. Buitenzorg XII, p. 196.)

M. Treub. Sur la localisation, le transport et le rôle de l'acide cyanhydrique dans le Pangium edule *Reinw.*

(Ibidem XIII, p. 1.)

Dr. F. A. F. C. Went. Iets over verdamping in verband met het knippen der bladeren.

(Meded. Proefst. West-Java no. 20.)

Dr. F. A. F. C. Went. Enkele opmerkingen over imbibitie.

(Ibidem.)

Th. W. Engelmann. L'émission d'oxygène sous l'influence de la lumière par les cellules à chromophylle, demontrée au moyen de la méthode bactérienne.

(Arch. Neerl. XXVIII, p. 308.)

Hugo de Vries. Les demi-courbes galtonnienes comme indice de variation discontinue.

(Ibidem, p. 442.)

J. W. Moll. Observations sur la caryocinèse chez les Spirogyra.

(Ibidem, p. 312.)

Hugo de Vries. Une courbe de variation à deux sommets.
(Ibidem, XIX, p. 278.)

Dr. E. Giltay und J. H. Aberson. Ueber den Einfluss des Sauerstoffzutritts auf Alkohol- und Kohlensäure bildung bei der Alkoholischen Gährung.
(Sep: Pringsheim's Jahrb.)

Adolf Mayer. Bijdragen tot de geschiedenis van het vraagstuk der opneming van vrije stikstof door sommige cultuurgewassen.
(Landbouwk. Tijdschrift 1895, no. 1.)

Adolf Mayer. Gaat het eiwitgehalte tijdens de ontwikkeling van een graangewas achteruit?
(Ibid. p. 360.)

Adolf Mayer. Verschillende vlinderbloemige planten als stikstofverzamelaars.
(Ibid. p. 158.)

R. Dinger. De els als stikstofverzamelaar.
(Ibid p. 167.)

Adolf Mayer. Wortelknolletjes der els geanaliseerd.
(Ibid. p. 319.)

VIII. KULTUURPLANTEN EN GRONDONDERZOEKINGEN.

Prof. Orazio Comes. La coltivazione sperimentale dei tabacchi nel Regno durante la campagna 1893.
(Atti del r. ist. d'incoraggiamento di Napoli 4 ser. VII.)

Dr. S. Sicard. Conférence sur le Tabac.
(Bull. Soc. d'étude des sc. nat. de Beziers, VIII p. 21.)

De Loynes. Les olives mûrissant à Bourg en 1893.
(Act. Soc. Linn. Bordeaux, VI, p. LXI).

Dr. J. H. Wakker. Onze zaadplanten van het jaar 1893.
(Meded. Proefstat. Oost-Java. no. 5, 12 en 18.)

Dr. F. A. F. C. Went en H. C. Prinsen Gerlings. Zaaiproeven 1893—94.
(Meded. Proefst. West-Java. no. 18.)

Dr. F. A. F. C. Went en H. C. Prinsen Gerlings. Resultaten van de enquête omtrent rietvariëteiten.
(Ibid. no. 21.)

Beijerinck en Wijs. De aardnoot en de aardnotenolie.
(Catal. Tent. geneeskr. en nuttige Planten. den Haag 1895.)

Verslag over den landbouw in Nederland over 1892 en 1893.

Dr. Otto Pitsch. Verbouw van aardappelvariëteiten aan de Rijkslandbouwschool in 't jaar 1894.
(Landbouwk. Tijdschrift 1895. p. 34.)

Dr. Otto Pitsch. Vergelijkende cultuurproef met verschillende handelsvariëteiten van cichorei.
(Ibidem. p. 114.)

Dr. G. Thoms-Riga. Mededeelingen over bemestingsresultaten. I. Phosphorzuurbemesting.
(Ibid. p. 140, 247.)

J. H. Aberson. Het stikstofverlies in den stalmest.
(Ibid. p. 224.)

J. B. Westerdijk. Proefnemingen met roode klavervariëteiten.
(Ibid. p. 230.)

Adolf Mayer. Grondanalyses uit de provincie Gelderland.
(Ibidem. p. 236.)

V. P. Ervaringen bij de cultuur op veengrond opgedaan.
(Ibid. p. 367.)

IX. PHYTOPATHOLOGIE.

Prof. Orazio Comes. Sui recenti studi compiuti anche in Francia sul mal nero o gommosi della vite.
(Atti d. r. ist. d'incoragg. di Napoli 4 Ser. VII. no. 9.)

Fischer. Ueber eine neue Clematis-krankheit die das Absterben der Planzen zur Folge hat.
(Ber. Sitz. Naturf. Ges. Halle 1892. p. 123.)

Julius Kühn. Ueber die Entwicklungsgeschichte des Primelbrandes.
(Ibid. p. 109.)

Dr. Franz Benecke. „Sereh" onderzoekingen en beschouwingen over oorzaken en middelen.
(5 afleveringen.)

Dr. J. H. Wakker. De bladziekten te Malang.
(Meded. Proefst. Oost-Java no. 1.)

Dr. J. H. Wakker. De bestrijding der keverlarven door Botrytis tenella.

(Ibid. no. 10.)

Dr. J. H. Wakker. Djamoer Oepas op Arrowroot en andere planten.

(Ibid. no. 2.)

Dr. J. H. Wakker. De Ananasziekte of het zwart-rot in Oost-Java.

(Ibid. no. 7.)

Dr. J. H. Wakker. Verdere mededeelingen omtrent de bloemen van het suikerriet in verband met het vraagstuk der degeneratie.

(Ibid. no. 11.)

Dr. L. Zehnter. De levensgeschiedenis van den Wåwålan (Apogonia destructor).

(Ibid. no. 17.)

Dr. F. A. F. Went. Over de verspreiding van het rood-snot.

(Meded. Proefst. West-Java no. 20.)

Dr. J. Ritzema Bos. De Nederlandsche phytopathologische Vereeniging.

(Landbk. Tijdschrift, 1895.)

X. BIOLOGIE.

W. W. Ashe. The Long Leaf Pine and its struggle for Existence.

(Journ. Elisha Mitchell. Sc. Soc. 1894, p. 1.)

J. S. Burdon-Sanderson. Biology in relation to other natural sciences.

(Smithsonian Report. 1893, p. 435.)

Thomas Meehan. Contributions to the Life-Histories of Plants n°. X.

(Proc. Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia 1894, p. 53.)

Hierin:

The Origin of Coreless Apples.

The Relation between Insects and the flowers of Impatiens fulva.

Apetalism and Seed Propulsion in Lamium purpureum.

Fruiting of Robinia hispida.

The Vitality of Seeds.

Dimorphic Flowers in Labiatae.

Apetalism in Sisymbrium Thaliana.

In n°. XI. (Ibidem p. 162.)

On the Morphologie of Bractless Inflorescence.

On Purple-leaved Plants.

On the Origin of the Apical Cell.

The Fall of the Leaf in the Holly.

On Bees and Honey-suckles.

E. Jacobasch. Farbenvariëtäten von Linaria vulgaris *Mill.*
(Verh. bot. V. Brandenburg, p. 87.)

W. O. Focke. Pflanzenbiologische Skizzen VI. Die Heide.
(Abh. Naturw. V. Bremen, XIII, p. 253.)

Weberbauer. Ueber die Familie der Nymphaeaceen.
(72 Jahresb. Schles. Ges. f. Vaterl. Cult. Obst. und Gartenbau Sect. p. 6.)

Dr. C. Schäffer. Ueber die Variabilität der Hainbuche.
(Verh. Naturw. V. Hamburg 1894, p. 37.)

P. Knuth. Weitere Beobachtungen über Blumen und Insekten auf den Nord-Friesischen Inseln.
(Schrift Naturw.. V. f. Schlesw. Holstein X, p. 225.)

Jean Massart. La biologie de la végétation sur le littoral belge.
(Bull Soc. bot. de Belgique XXXII, p. 7.)

De Loynes. Sur la couleur des Baies des Polygonatum.
(Act. Soc. Linn. Bordeaux VI, p. VI.)

G. Karsten. Morphologische und biologische Untersuchungen über einige Epiphytenformen der Molukken.
(Ann. Buitenzorg XII, p. 117.)

XI. PHAENOLOGIE.

A. H. Mackay. Natural History Observations made at several stations in nova Scotia during the year 1892.
Proc. and Transact. Nov. Scot. Inst. of Sc. 2e Ser. I, p. 578.

W. O. Focke. Mittwinterflora.
(Abh. Naturw. V. Bremen XIII, p. 350.)

H. Lauterborn. Pflanzenphaenologische Beobachtungen aus der Umgebung von Ludwigshafen am Rhein.

(Mitteilungen der Pollichia LI, p. 202.)

E. Ihne. Phänologische Beobachtungen.

(30ˢᵗ Ber. Oberh. Ges. f. Natur- und Heilk. p. I, 63.)

H. Hoffmann. Mittlere, früheste und späteste Daten der phänologischen Beobachtungen in Giessen.

(Ibid. p. 81.)

Prof. Dr. Alfred Jentzsch. Der Frühlingseinzug des Jahres 1893.

(Schrift. Phys. Ökon. Ges. zu Konigsberg 1894, p 1.)

Brown, de Loynes, Rodier. Observations au sujet de la double floraison de quelques plantes en 1893.

(Act. Soc. Linn. de Bordeaux VI, p. CLXVII.)

XII. TERATOLOGIE.

F. Tognini. Caso teratologica nelle germiniazione d'una castagna.

(Malpighia IX, p. 117).

E. Jacobasch. Ueber einige Pelorien von Linaria vulgaris *Mill.* und die Entstehung der Pelorien überhaupt.

(Verh. bot. V. Brandenburg 1894, p. 91.)

A. Winkler, Anomale Keimungen.

(Ibidem, p. 125.)

K. Schüssler. Pelorienbildung bei Linaria vulgaris.

(30ᵉʳ Bericht der Oberhessischen Ges. f. Natur- und Heilkunde, p. 103.)

J. Prehn. Ueber das Vorkommen zuweilen weisblühender Pflanzen.

(Schrift. Naturw. V. f. Schleswig-Holstein X, p. 259.)

Ad. Guébhard. Sur les partitions anomales des fougères.

(Feuille des Jeunes Naturalistes, no. 293, p. 65.)

Motelay. Sur une monstrosité des Vitis Vinifera.

(Act. Soc. Linn. de Bordeaux VI, p. XXXIX.)

J. C. Costerus. Teratology studied in the Tropics by J. C. Costerus and J. J. Smith Jr.

(Ann. Buitenzorg XIII, p. 97.)

XIII. PHYTOPALAEONTOLOGIE.

O. Lignier. Végétaux fossiles de Normandie. Structure et affinités du Bennettites Morierei *Sap et Mar.*
(Mem. Soc. Linn. de Normandie XVIII, p. 1.)

B. Renault. Remarques sur quelques genres fossiles pouvant servir à relier certaines Cryptogames vasculaires aux Gymnospermes.
(Bull. Mus. d'Hist. Nat. Paris 1895 no. 3, p. 123.)

B. Renault. Sur quelques bactéries des temps primaires.
(Ibid. no. 4, p. 168.)

B. Renault. Sur quelques bactéries anciennes.
(Ibid. no. 5, p. 247.)

Leiden, Jan. 1896.

DERNIÈRE CONTRIBUTION
AU
CATALOGUE DES CHAMPIGNONS
DES ENVIRONS DE LA HAYE

PAR

CAROLINE DESTRÉE.

Champignons Imparfaits.

(Hyphomycètes et Myxomycètes).

HYPHOMYCÈTES *Mart.*

Fam. Mucédinées *Link.*

Sect I. Amérosporées.

Genre Aspergillus *Mich.*

A. virens *Link.*

Sur des agaries pourrissants, aux environs de la Haye.

Genre Botryosporium *Cda.*

B. pulchrum *Cda.*

Sur des tiges herbacées pourrissantes, au bois de Schéveningue.

Genre Botrytis *Mich.*

B. vulgaris *Fr.*

Sur les tiges pourrissantes de *Circaea lutetiana*, au bois de la Haye.

B. cana *K. et Sch.*

Sur des tiges pourrissantes de choux, au bois de la Haye.

Genre Haplaria *Link.*

H. grisea *Lk.*

Sur des tiges herbacées desséchées, au bois de la Haye.

Genre Pachybasium *Sacc.*

P. pyramidale *Oud.*
Sur des branches de chêne, au bois de la Haye

Genre Psammina *Sacc. et Rouss.*

Ps. Bommeriae *Sacc. et Rouss.*
Sur les feuilles du *Psamma arenaria.* Dunes de Schéveningue et de Loosduinen.

Genre Trichoderma *Pers.*

Tr. viride *Pers.*
Sur des rameaux pourrissants, au bois de la Haye.

Genre Verticillium *Nees.*

V. Buxi *Auersw.*
Sur les feuilles du buis, dans un jardin près de la Haye.

Sect. II. Didymosporées Sacc.

Genre Trichothecium *Link.*

Tr. roseum *Lk.*
Sur des débris vegetaux, au bois de la Haye.

Sect. III. Phragmosporées Sacc.

Genre Ramularia *Ung.*

R. Sambucina *Sacc.*
Sur les feuilles languissantes du *Sambucus nigra,* au bois de Schéveningue.

R. Ulmariae *Cke.*
Sur les feuilles du *Spiraea Ulmaria,* au bois de la Haye.

R. Geranii *Fckl.*
Sur les feuilles du *Geranium molle,* à Loosduinen.

R. Adoxae *Karst.*
Sur les feuilles de *l'Adoxa Moschatellina,* au bois de la Haye.

R. farinosa *Sacc.*
Sur les feuilles du *Symphytum officinale,* à Loosduinen.

R. Valerianae *Sacc.*

Sur des feuilles de *Valeriana officinalis*, Loosduinen.

R. Ajugae *Sacc.*

Sur les feuilles languissantes de *Ajuga reptans*, à Zorgvliet, près de la Haye.

R. Plantaginis *Ell. et Mart.*

Sur les feuilles du *Plantago major*, à Loosduinen.

R. Urticae *Ces.*

Sur des feuilles de *Urtica dioica*, à Loosduinen.

R. lactea *Sacc.*

Sur les feuilles de *Viola odorata*, au „Kleine Loo" près de la Haye.

Fam. Dématiées *Fr.*

Sect. I. Amérosporeés Sacc.

Genre Arthrinium *Kze.*

A. sporophleum *Kze.*

Sur des feuilles de Carex, à Wassenaar.

Genre Coniosporium *Link.*

C. socium *Sacc et Rouss.*

Sur des tiges desséchées de *Carlina vulgaris*, dans les dunes à Schéveningue.

C. Arundinis *Sacc.*

Sur les tiges de *l'Arundo Phragmites*, à Loosduinen.

C. Asparagi *Oud.*

Sur des tiges mortes de *l'Asparagus officinalis*, à Loosduinen.

Genre Hormiscium *Kze.*

H. pithyophilum *Sacc.*

Sur des petites rameaux du *Pinus sylvestris*, au bois de Schéveningue.

H. caulicolum *Rabenh.*

Sur les tiges mortes d'un *Hypericum*, à Loosduinen.

H. arbuscula *Sacc.*

Sur du bois de pin vermoulu, au bois de Schéveningue.

Genre Torula *Pers.*

T. herbarum *Lk.*
Sur les tiges pourrissantes de differentes plantes. Commun partout.

Sect. II. Didymosporées Sacc.

Genre Bispora *Cda.*

B. monilioides *Cda.*
Sur une souche, au bois de la Haye.

Genre Cladosporium *Lk.*

Cl. herbarum *Link.*
Sur les tiges, les feuilles, les graines etc. de differentes plantes mortes. Commun partout.

Cl. graminum *Cda.*
Sur des tiges de graminées, au bois de Schéveningue.

Cl. Phragmitis *Opiz.*
Sur les feuilles du *Phragmites communis,* à Zorgvliet, près de la Haye.

Genre Polythrincium *Kze et Schm.*

P. Trifolii *Kze.*
Sur les feuilles du *Trifolium pratense,* à Loosduinen.

Genre Scolecotrichum *Kze et Schm.*

Sc. sticticum *Sacc.*
Sur des tiges d'ombelliféres, au bois de la Haye.

Sect. III. Phragmosporées Sacc.

Genre Clasterosporium *Schw.*

Cl. opacum *Sacc.*
Sur du bois pourrissant de *Alnus glutinosa,* au bois de la Haye.

Genre Acrothecium *Preuss.*

A. simplex *Berk et Br.*
Sur des tiges de plantes herbacées, au bois de la Haye.

Genre **Brachysporium** *Sacc.*

Br. flexuosum *Sacc.*

Sur des graminées, au bois de la Haye.

Genre **Cercospora** *Fres.*

C. Violae *Sacc.*

Sur les feuilles du *Viola odorata*, au „Kleine Loo" près de la Haye.

C. Resedae *Fuck.*

Sur les feuilles du *Reseda luteola*, au Hoek van Holland.

C. Caricis *Oud.*

Sur les feuilles d'un Carex, au bois de la Haye.

C. dubia *Wint.*

Sur les feuilles du *Polygonum polyspermum*, à Wassenaar.

C. crassa *Sacc.*

Sur les feuilles languissantes de *Lunaria annua*, dans un jardin près de la Haye.

C. Majanthemi *Fuck.*

Sur les feuilles de *Majanthemum bifolium*, à „Houtrust", près de la Haye.

Genre **Dendryphium** *Wallr.*

D. comosum *Wallr.*

Sur des tiges de plantes pourrissantes, au bois de la Haye.

Genre **Helminthosporium** *Link.*

H. macrocarpum *Grev.*

Sur des rameaux de *Tilia europea*, au bois de la Haye.

H. apiculatum *Cda.*

Sur du bois mort, à Loosduinen.

H. Psammae *Oud.*

Sur les chaumes du *Psamma arenaria*, à Loosduinen.

H. scolecoides *Cda.*

Sur du bois pourri, au bois de la Haye.

H. fusiforme *Cda.*

Sur des rameaux tombés du *Corylus Avellana*, au bois de la Haye.

H. fusisporum *Berk.*

Sur des tiges herbacées pourrissantes, au bois de la Haye.

H. rhopaloides *Fres.*

Sur des tiges mortes de *Asparagus officinalis*, à Loosduinen

Genre Heterosporium *Klotzsch.*

H. variabile *Cke.*

Sur des petits rameaux de *Sambucus nigra*, au bois de la Haye.

H. echinulatum *Cke.*

Sur les feuilles languissantes de *Saponaria officinalis*, près de Schéveningue.

Genre Sporochisma *Berk et Br.*

Sp. mirabile *Berk et Br.*

Sur du bois pourrissant, au bois de la Haye.

Sect IV. Dictyosporées. Sacc.

Genre Coniothecium *Cda.*

C. amentacearum *Cda.*

Sur du bois pourrissant de différents arbres. Commun partout.

C. epidermidis *Cda.*

Sur des rameaux de bouleau, dans les dunes à Loosduinen.

C. betulinum *Cda.*

Sur des rameaux de bouleau, au bois de la Haye.

Genre Fumago *Pers.*

F. vagans *Pers.*

Sur des gousses du *Cytisus Laburnum*, dans une campagne à Rijswijk.

Genre Macrosporium *Fr.*

M. commune *Rabh.*

Sur différents organes de plusieurs plantes languissantes. Commun partout.

M. Brassicae *Berk.*

Sur des tiges de choux, „Kleine Loo" près de la Haye.

M. caudatum *Cke et Ell.*

Sur les tiges du *Senecio Jacobaea*, dans les dunes, à Loosduinen.

M. Saponariae *Perk.*

Sur des feuilles mortes de *Saponaria officinalis*, Pompstationweg près de la Haye.

Genre Stemphylium *Wallr.*

St. botryosum *Wallr.*

Sur des tiges mortes, dans les dunes à Wassenaar.

Genre Tetraploa *Berk.*

T. aristata *B. et Br.*

Sur les feuilles du *Psamma arenaria*, dans les dunes à Loosduinen.

Section V. Staurosporées Sacc.

Genre Triposporium *Cda.*

Tr. elegans *Cda.*

Sur des sarments de ronces, au bois de la Haye.

Fam. 3. Stilbées *Fr.*

SERIE. 1. HYALOSTILBÉES.

Sect. 1. Amérosporées Sacc.

Genre Isaria *Pers.*

I. farinosa *Fr.*

Sur des chrysalides en décomposition, dans les dunes à Loosduinen.

Fam. 4. Tuberculariées *Ehrenb.*

SER. 1. TUBERCULARIÉES MUCEDINÉES *Sacc.*

Sect. I. Amérosporées Sacc.

Genre Dendrodochium *Bon.*

D. Padi *Oud.*

Sur les petits rameaux morts du *Prunus Padus*, à Zorgvliet et au bois de la Haye.

Genre Illosporium *Mart.*

I. Populi *Oud.*
Sur des branches de peuplier decortiquées, dans les dunes près de Schéveningue.

Genre Tubercularia *Tode.*

T. vulgaris *Tode.*
Sur les branches mortes desséchées de différents arbres. Commun partout.

T. liceoides *Fr.*
Sur les branches mortes de *Acer campestre*, au bois de la Haye.

T. Berberidis *Thüm.*
Sur les branches mortes du *Berberis vulgaris*, dans les dunes près de Schéveningue.

T. Sambuci *Cda.*
Sur les rameaux morts du *Sambucus nigra*, au bois de la Haye.

T. Rubi *Rabenh.*
Sur des sarments de ronces, au bois de la Haye.

Genre Cylindrocolla *Bon.*

C. Urticae *Bon.*
Sur les tiges desséchées de *Urticae dioica*, au bois de la Haye.

Sect. II. Phragmosporées Sacc.

Genre Fusarium *Link.*

F. Sarcochroum *Sacc.*
Sur des branches mortes de frêne, au bois de la Haye.

F. lateritium *Nees.*
Sur les rameaux morts du *Robinia pseudo-Acacia*, au bois de la Haye.

F. sambucinum *Fck.*
Sur les rameaux morts du *Sambucus nigra*, au bois de la Haye.

F. roseum *Link.*
Sur les tiges du *Rumex Acetosa*, à Loosduinen.

F. Caricis *Oud.*
Sur des Carex déssechés, à Zorgvliet, près de la Haye.

F. graminum *Cda.*
Sur les gaines du *Psamma arenaria*, a Schéveningue.

F. Equiseti *Sacc.*
Sur les tiges de *Equisetum limosum.*

F. Iridis *Oud.*
Sur des feuilles de *Iris Pseudacorus*, au bois de la Haye.

F. Sclerodermatis *Oud.*
Sur un *Scleroderma vulgare* pourrissant, au bois de la Haye.

F. subcorticale. *Fckl.*
Sur les tiges mortes du *Buxus sempervirens*, à Zorgvliet près de la Haye.

F. pyrochroum *Sacc.*
Sur les rameaux morts du *Sambucus nigra*, au bois de la Haye.

F. Urticearum *Sacc.*
Sur les branches mortes du *Morus alba*, au bois de Schéveningue.

F. diplosporum *Ebe et Ellis.*
Sur des tiges de pommes de terre, dans les dunes, près de Schéveningue.

F. desciscens *Oud.*
Sur des rameaux desséchés de *Sarothamnus vulgaris*, dans les dunes aux environs de la Haye.

SER. 2. TUBERCULARIÉES-DÉMATIÉES *Sacc.*

Sect. 1. Amérosporées Sacc.

Genre Epicoccum *Link.*

E. purpureum *Ehrb.*

Sur des tiges desséchées de *Asparagus officinalis,* dans les dunes près de Schéveningue.

Sect. 2. Phragmosporées Sacc.

Genre Exosporium *Link.*

E. Tiliae *Link.*

Sur les rameaux desséchés du tilleul. Commun partout.

MYXOMYCÈTES *Wallr.*

Div. I. Amaurosporées Rost.

Ordre 1 Calcarées *Rost.*

Fam. Physaracées *Rost.*

Genre Physarum *Pers.*

Ph. cinereum *Pers.*

Sur les feuilles mortes du chêne, au bois de Schéveningue.

Ph. sinuosum *Rost.*

Sur de l'écorce de chêne, dans un jardin près de la Haye.

Genre Fuligo *Hall.*

F. septica *Gmel.*

Sur de vieux troncs d'arbres, dans les dunes.

Genre Craterium *Trent.*

Cr. minitum *Fr.*

Sur des feuilles mortes, au bois de la Haye.

Genre Leocarpus *Link.*

L. fragilis *Rost.*

Sur des feuilles mortes, dans les dunes aux environs de la Haye.

Fam. Didymiacées *Rost.*

Genre Didymium *Schrad.*

D. squamulosum *Fr.*

Sur du bois pourrissant. Bois de Schéveningue.

D. effusum *Fr.*

Sur des feuilles tombées, au bois de Schéveningue.

D. farinaceum *Schrad.*

Sur du bois pourri, bois de la Haye.

Fam. Spumariacées *Rost.*

Genre Spumaria *Pers.*

Sp. alba *D.C.*

Sur des chaumes de graminées, dans les dunes.

Ordre 3 Amaurochetées *Rost.*

Fam. Stemonitacées *Rost.*

Genre Lamproderma *Rost.*

L. arcyrioides *Rost.*

Sur du bois pourrissant, au bois de Schéveningue.

Genre Comatricha *Preuss.*

C. Friesiana *Rost.*

Sur du bois pourrissant, au bois de la Haye.

Genre Stemonitis *Gled.*

St. fusca *Roth.*

Sur des trones pourris et des souches. Commun partout.

Div. II. Lamprosporées Rost.

Ordre 3 Anémées *Rost.*

Fam. Liceacées *Rost.*

Genre Tubulina *Pers.*

T. cylindrica *D.C.*

Sur du bois de pin pourrissant, au bois de Schéveningue.

Ordre Calonemées *Rost.*

Fam. Arcyriacées *Rost.*

Genre Arcyria *Hall.*

A. punicea *Pers.*

Sur du bois pourrissant, dans les dunes aux environs de la Haye.

A. adnata *Rost.*

Sur du bois pourrissant, au bois de Schéveningue.

Genre Lycogala *Mich.*

L. epidendrum *Buxb.*

Sur des vieux troncs, au bois de Schéveningue.

Fam. Trichiacées *Rost.*

Genre Trichia *Hall.*

Tr. fallax *Pers.*

Sur du bois pourri, au bois de Schéveningue.

Tr. varia *Pers. var.* sessilis *Rost.*

Sur du bois pourri, au bois de Schéveningue.

COMPTE-RENDU

DE LA SOIXANTIÈME SESSION

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE NÉERLANDAISE,

tenue à Hengelo (O.) le 23 août 1895.

Session jubilaire à l'occasion du cinquantième anniversaire de la Société. La salle des séances a reçu une décoration en l'honneur du premier président, le docteur R. B. van den Bosch, et du président actuel.

Liste de présence, communications aux membres, liste des membres de la Société.

Discours du président, qui débute par un hommage à M. R. B. van den Bosch, et retrace brièvement l'histoire de la Société. Il rappelle ensuite que M. le professeur C. A. J. A. Oudemans a fait don de son herbier à la Société, et que celle-ci a été honorée du prix Korthals, décerné par l'Académie royale des sciences. Le président rend encore hommage à la mémoire du membre défunt M. A. J. de Bruijn. Il passe enfin à l'analyse des acquisitions nouvelles faites par l'Herbier de la Société, et provenant, les unes des récoltes faites à l'occasion de la séance d'été précédente, aux environs de Zierikzee, les autres, d'envois de plusieurs membres. Les herborisations de Zierikzee ont fourni environ 25 espèces non encore découvertes dans l'île de Schouwen, et 6

espèces nouvelles pour Duiveland. La flore adventive des Pays-Bas s'est trouvée enrichie des espèces suivantes: Gnaphalium undulatum *L.*, Alyssum hirsutum *M. B.*, Potentilla pilosa *L.* et P. norvegica *L.* Un hybride des Geum urbanum *L.* et G. rivale *L.*, décrit comme G. intermedium, a été trouvé en même temps que les deux parents.

Rapport du Conservateur-Bibliothécaire contenant la liste des dons faits à l'Herbier de la Société et celle des publications reçues pour la Bibliothèque. Il mentionne spécialement les herbiers de MM. C. A. J. A. Oudemans et A. J. de Bruijn, la série de publications envoyées par les Universités de Stockholm et d'Upsala.

Rapport du Secrétaire-Trésorier.

Le président porte à la connaissance des membres que la liste alphabétique des phanérogames et cryptogames vasculaires des Pays-Bas, dressée par M. L. Vuyck, terminera la 2e série des Archives de la Société.

Election de membres nouveaux.

Rapport du secrétaire de la Section centrale.

Le secrétaire, M. Th. H. A. J. Abeleven offre à la Société un manuscrit intitulé Flora Culemborgensis, de la main du dr. W. J. Alpherts.

Mlle A. Ogterop met sous les yeux des membres présents une série de plantes rares de diverses localités et M. H. J. Kok Ankersmit des plantes des provinces d'Overijsel et de Gueldre.

M. le dr. J. P. Lotsy décrit une excursion botanique aux environs de Baltimore (U. S. A.).

M. le dr. L. Posthumus fait circuler des acquisitions nouvelles pour la flore de Dordrecht; MM. G. Post et D. Lako des monstruosités diverses. MM. J. W. Chr. Goethart et Th. H. A. J. Abeleven signalent quelques localités nouvelles, et ce dernier fait don à l'herbier de la Société d'une série de mousses.

La séssion d'éte suivante aura lieu à Bergen-op-Zoom.

COMPTE-RENDU

DE LA SOIXANTE-UNIÈME SESSION

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE NÉERLANDAISE,

tenue à Leyde, le 31 Janvier 1896.

Liste de présence.

Allocution du président, qui souhaite la bienvenue à M. Krelage, membre honoraire présent à la séance, et rend hommage à la mémoire du membre défunt M. A. Walraven. Il félicite M. le dr. J. G. Boerlage à l'occasion de sa nomination au poste de directeur-adjoint au jardin botanique de l'état à Buitenzorg.

Communications aux membres.

M. L. Vuyck est nommé à l'unanimité Conservateur-bibliothécaire en remplacement de M. le dr. J. G. Boerlage.

La Société félicite télégraphiquement M. le dr. J. E. de Vrij, à la Haye, à l'occasion de son 83e anniversaire.

M. le prof. Wijsman propose d'ouvrir un concours entre jeunes gens pour la confection d'un herbier des environs de leur résidence. La décision est renvoyée à la prochaine session d'été.

M. J. Valckenier Suringar traite de la croissance et de certains phénomènes physiologiques chez les bulbes. Puis il

montre quelques plantes des environs de Boppard et de la Forêt noire.

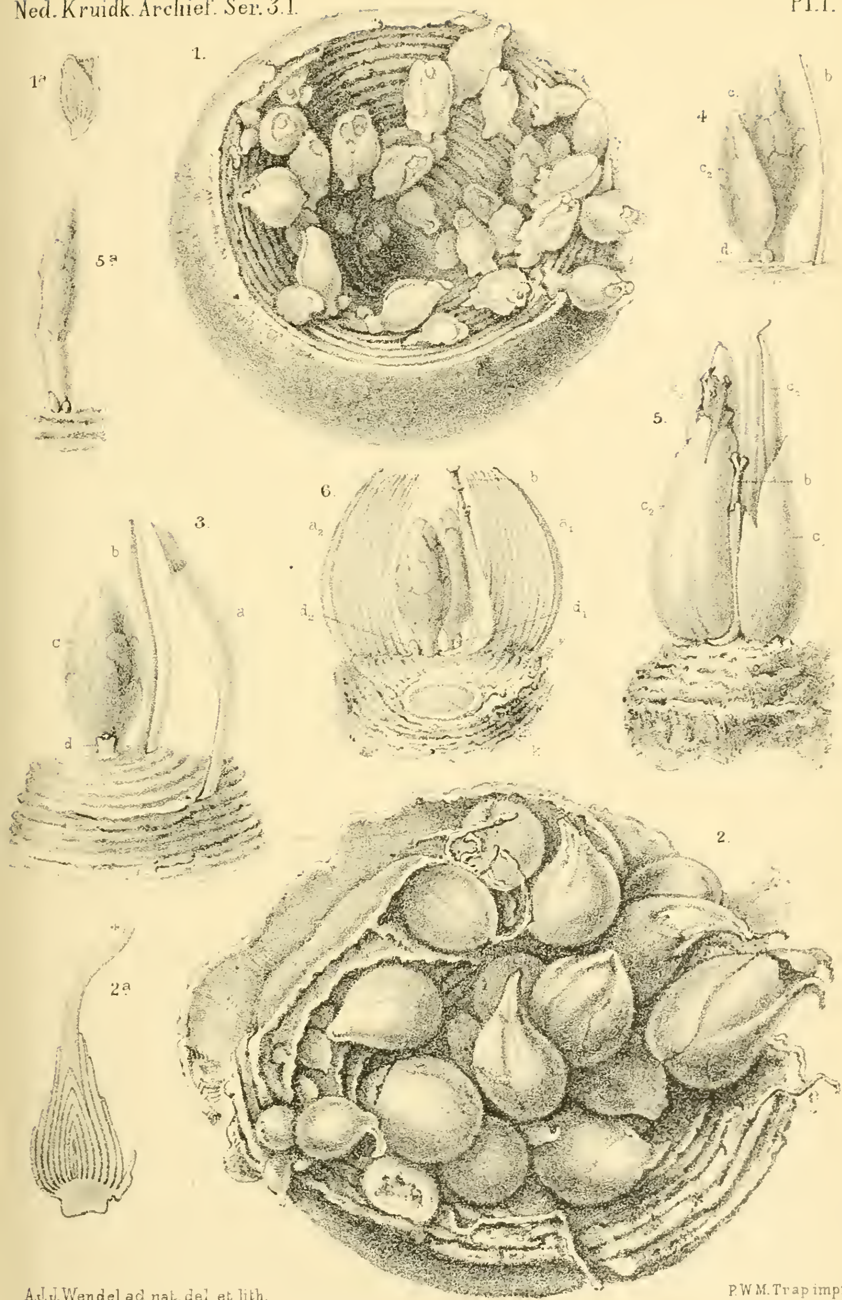
M. Kok Ankersmit cite quelques plantes découvertes aux environs de Venloo.

M. Vuyck présente une liste des publications botaniques nouvelles dispersées dans les volumes reçus en don par la bibliothèque. La liste a reçu une classification systématique. Le même membre rend compte d'un article de M. F. Meehan relatif à l'influence de la température sur le sexe des fleurs. Il montre une minuscule Lycopodiacée d'Australie, Phyllo-glossum Drumondi, envoyée par M. le baron F. von Müller. Il met enfin sous les yeux de l'assemblée des plantes provenant de divers membres.

Le président montre et décrit brièvement un microscope binoculaire de Beck & Co., à Londres.

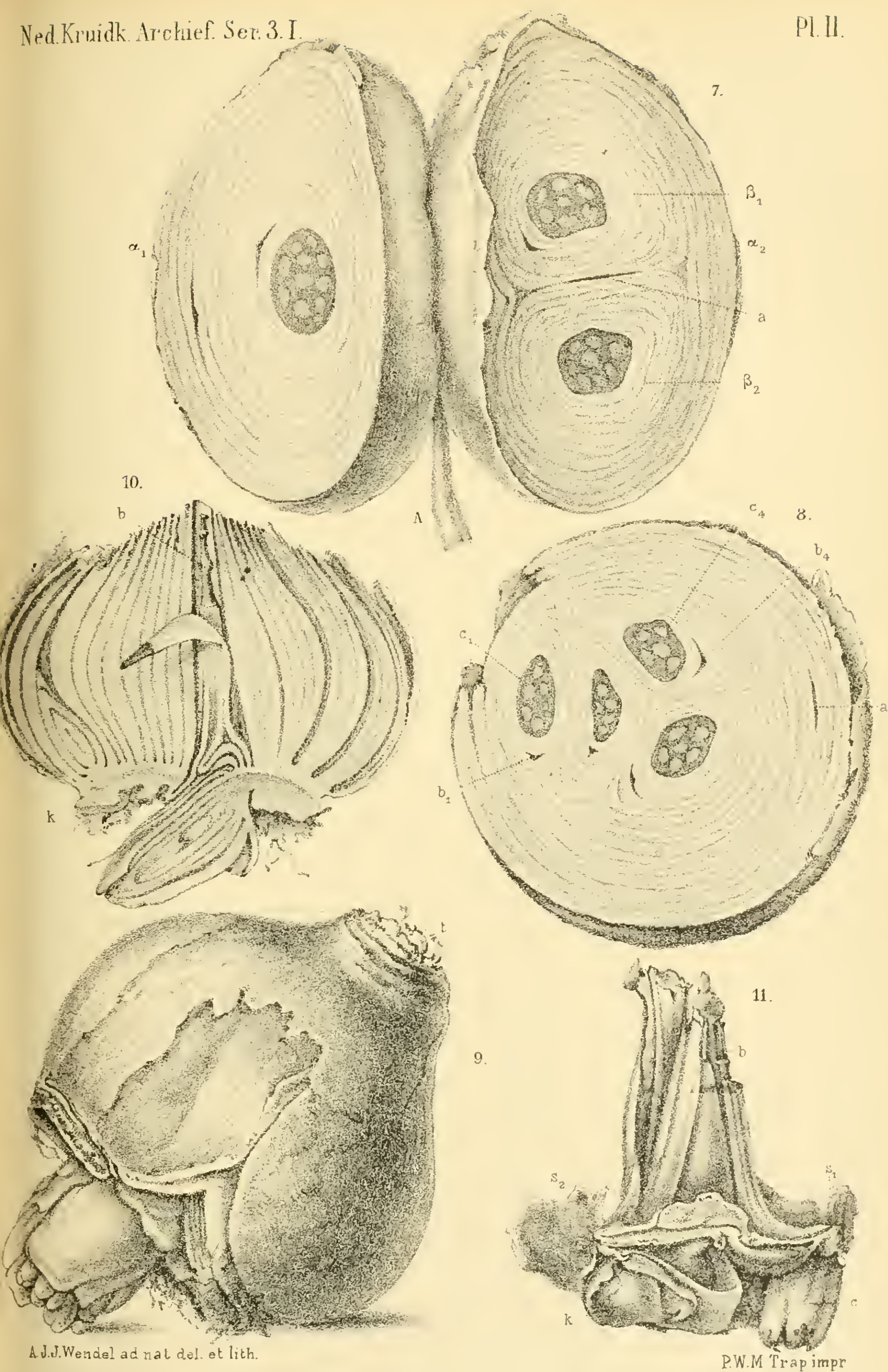
M. le dr. H. F. Jonkman dit quelques mots de ses études sur la germination des spores de Fougères.

Le président traite des Hieracium indigènes.



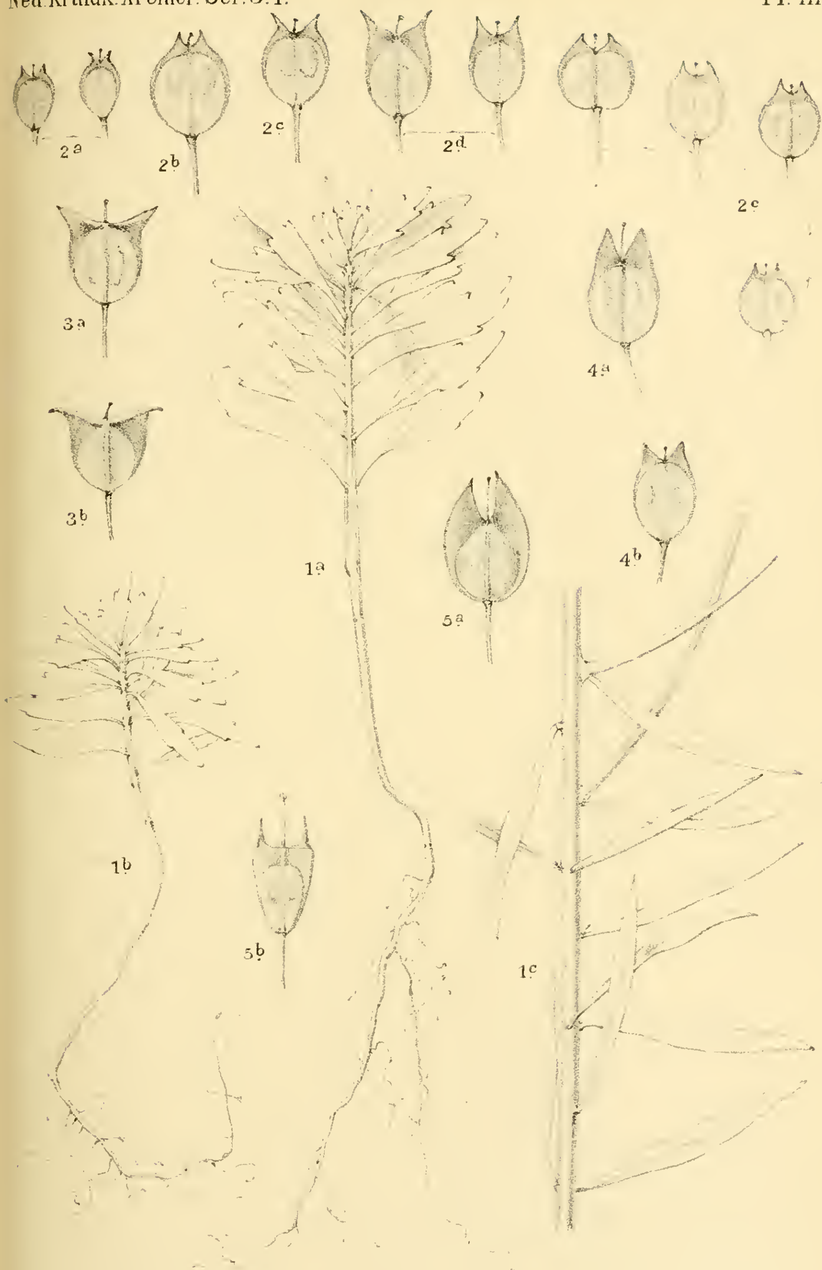
A. J. J. Wendel ad nat. del et lith.

P. W. M. Trap impr



A.J.J. Wendel ad nat. del. et lith.

P.W.M Trap impr



A. J. J. Wendel ad nat. del. et lith. P. W. M. Trap impr.

On est prié d'adresser les envois pour la Bibliothèque et l'Herbier au Conservateur M. L. Vuyck à Leide.

Les Sociétés savantes avec lesquelles nous avons l'honneur d'être en relation d'échange, trouveront les ouvrages dont elles ont bien voulu faire hommage à notre Société, dans le Rapport du Conservateur, pag. 22—41 du Fascicule, qu'on est prié de regarder comme accusé de réception.

Ce Fascicule contient des résumés français des Comptes-rendus et des Mémoires Hollandais.

NEDERLANDSCH KRUIDKUNDIG ARCHIEF.

VERSLAGEN EN MEDEDEELINGEN

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

Dr. W. F. R. SURINGAR, Dr. C. A. J. A. OUDEMANS
EN TH. H. A. J. ABELEVEN.

Derde Serie.

1e DEEL. — 2e Stuk.

NIJMEGEN,
H. C. A. THIEME.
1897.

NEDERLANDSCH KRUIDKUNDIG ARCHIEF.

VERSLAGEN EN MEDEDEELINGEN

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING.

DERDE SERIE.

1e Deel. 2e Stuk.

INHOUD.

(2e Stuk, uitgegeven in Juni 1897.)

VERSLAG
VAN DE TWEE EN ZESTIGSTE VERGADERING
DER
NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING,
GEHOUDEN TE
Bergen-op-Zoom op den 21 Augustus 1896.

Tegenwoordig waren de Heeren: Dr. W. F. R. Suringar (Voorzitter), L. Vuyck (Conservator Herbarii en Bibliothecaris), H. J. Kok Ankersmit, Dr. J. C. Costerus, Mej. C. E. Destrée, F. W. van Eeden, J. Ensink A.Jz., F. W. T. Hunger, Mej. J. E. Kroon, D. Lako, Mej. A. Ogterop, Dr. L. Posthumus, W. W. Schipper, Dr. H. P. Wijsman en Th. H. A. J. Abeleven (Secretaris).

De Vergadering werd des namiddags te 1 uur door den Voorzitter geopend, waarna de notulen van het verhandelde in de 61ste Vergadering, op den 31 Januari 1897 te Leiden gehouden, werden gelezen en goedgekeurd.

De Heer Dr. L. Posthumus bracht in herinnering, dat hij Azolla caroliniana *W.* gevonden had in den Krimpenerwaard en niet bij Dordrecht zooals abusievelijk vermeld is in het Nederl. Kruidkundig Archief 3e Serie, 1e deel, bl. 44.

Door den Secretaris werd kennis gegeven:

„dat bij hem bericht was ontvangen van de Heeren Dr. J. Ritzema Bos, Mej. H. P. la Chapelle, Dr. J. W. Chr. Goethart, Dr. M. Greshoff, E. J. M. de Haas

S. J., Dr. H. F. Jonkman, J. Valckenier Suringar en K. Bisschop van Tuinen, deze Vergadering niet te kunnen bijwonen, terwijl van de Heeren C. Ritsema Cz. en Dr. G. van Vloten, de hartelijke groeten voor het welzijn der Vereeniging waren ontvangen uit het Zuiden en Oosten van Europa;

„dat van het Kruidkundig Genootschap „Dodonaea" te Gent, weder een voldoend aantal exemplaren van het Botanisch Jaarboek, 8e Jaargang, 1896, was ontvangen, om aan de gewone leden van onze Vereeniging ten geschenke aan te bieden;

„dat op den 7 Augustus l.l. te 's-Gravenhage, in den ouderdom van ruim 79 jaren, was overleden het voormalig verdienstelijk lid onzer Vereeniging de Heer R. Bondam;

„dat in de maand Juni van dit jaar, te Klausenburg in Hongarije, was overleden het correspondeerend lid onzer Vereeniging Prof. Dr. August Kanitz;

„dat bij schrijven van den 3 Februari 1896 van Dr. J. E. de Vrij te 's-Gravenhage bericht was ontvangen, dat hij zijn benoeming tot honorair lid der Vereeniging aannam, zoodat het aantal leden der Vereeniging thans is als volgt:

GEWONE LEDEN: (*)

Th. H. A. J. Abeleven, te Nijmegen (1849);
H. J. Kok Ankersmit, te Apeldoorn (1852);
Dr. E. B. Asscher, te Amsterdam (1846);
Dr. M. W. Beijerinck, te Delft (1874);
D. Bierhaalder, te Baarn (1894);
Dr. J. G. Boerlage, te Buitenzorg (1875);
G. C. W. Bohnensieg, te Haarlem (1887);
P. H. Bon, te Amsterdam (1884);

(*) Heeren Leden worden beleefdelijk verzocht, bij verandering van woonplaats hiervan kennis te geven aan den Secretaris.

Dr. J. Ritzema Bos, te Amsterdam (1895);
Dr. W. Burck, te Buitenzorg (1892);
Dr. H. Burger, te Groningen (1894);
Dr. H. J. Calkoen Az., te Haarlem (1878);
Mej. H. P. la Chapelle, te 's-Gravenhage (1894);
Dr. J. C. Costerus, te Amsterdam (1875);
Mej. C. E. Destrée, te Brussel (1888);
F. W. van Eeden, te Haarlem (1871);
J. Ensink A.Jz., te Ruurlo (1887);
Dr. E. Giltay, te Wageningen (1880);
Dr. J. W. Chr. Goethart, te Leiden (1886);
Dr. M. Greshoff, te Haarlem (1895);
H. W. Groll, te Haarlem (1881);
Dr. J. van Breda de Haan, te Buitenzorg (1889);
E. J. M. de Haas S. J., te Culemborg (1890);
Dr. L. J. van der Harst, te Utrecht (1875);
Dr. H. W. Heinsius, te 's-Hertogenbosch (1891)
Dr. M. Hesselink, te Groningen (1875);
F. W. T. Hunger, te Leiden (1895);
Dr. J. M. Janse, te Buitenzorg (1886);
Dr. H. F. Jonkman, te Utrecht (1878);
J. D. Kobus, te Pasoeroean (1882);
Dr. J. C. Koningsberger, te Buitenzorg (1892);
Mej. Justina Kroon, te Deventer (1886);
D. Lako, te Zwolle (1878);
Mej. Carol. Lindo, te Haarlem (1892);
Dr. J. P. Lotsy, te Tirtasari bij Bandoeng (1894);
Dr. J. F. A. Mellink, te Leiden (1878);
Dr. G. A. F. Molengraaff, te Amsterdam (1881);
Dr. J. W. Moll, te Groningen (1877);
Mej. A. Ogterop, te Middelburg (1892);
Dr. C. A. J. A. Oudemans, te Arnhem (1845);
G. Post, te Tiel (1871);
Dr. L. Posthumus, te Dordrecht (1875);
Dr. N. W. P. Rauwenhoff, te Utrecht (1873);

Dr. H. M. D. van Riemsdijk, te Zutphen (1890);
C. Ritsema Cz., te Leiden (1895);
Dr. J. Mar. Ruijs, te Heerenveen (1878);
W. W. Schipper, te Winschoten (1893);
Dr. J. L. C. Schroeder van der Kolk, te Deventer (1892);
Dr. W. F. R. Suringar, te Leiden (1851);
J. Valckenier Suringar, te Leiden (1893);
W. G. Top Jz., te Kampen (1846);
Dr. J. A. Tresling, te Diever (1888);
Dr. M. Treub, te Buitenzorg (1873);
K. Bisschop van Tuinen, te Zwolle (1873);
Dr. T. Valeton, te Buitenzorg (1889);
L. J. van der Veen, te Zwolle (1880);
Dr. Ed. Verschaffelt, te Haarlem (1893);
Dr. G. van Vloten, te Leiden (1890);
Dr. Hugo de Vries, te Amsterdam (1871);
Mevr. M. de Vries—de Vries, te Amsterdam (1894);
L. Vuyck, te Leiden (1889);
Dr. J. H. Wakker, te Pasoeroean (1885);
Mevr. A. Weber—Van Bosse, te Amsterdam (1885);
Dr. F. A. F. C. Went, te Utrecht (1887);
C. van Wisselingh, te Steenwijk (1892);
Mej. Johanna Wouters, te Groningen (1886);
Dr. H. P. Wijsman, te Leiden (1889).

HONORAIRE LEDEN:

Jhr. Mr. W. A. de Beaufort, Huize de Treek te Leusden (1889);
Mr. H. J. H. Bar. van Boetzelaer van Oosterhout, te Driebergen (1889);
J. T. Cremer, te 's-Gravenhage (1889);
Mr. O. J. van der Haer, te Arnhem (1880);
J. H. Krelage, te Haarlem (1895);
Mr. A. van Naamen van Eemnes, te Zwolle (1880);
C. J. van der Oudermeulen, te Wassenaar (1877);

Dr. W. Pleyte, te Leiden (1871);
J. van Reenen van Lexmond, te Loenen a/d Vecht (1888);
C. W. R. Scholten, te Amsterdam (1883);
Dr. J. E. de Vrij, te 's-Gravenhage (1896).

CORRESPONDEERENDE LEDEN:

Dr. H. Baillon, te Parijs (1881);
Dr. F. Buchenau, te Bremen (1871);
F. Crépin, te Brussel (1871);
Dr. A. Ernst, te Caracas (1883);
Dr. Th. M. Fries, te Upsala (1895);
Dr. Jos. D. Hooker, te Kew bij Londen (1873);
Dr. A. le Jolis, te Cherbourg (1856);
Dr. J. Lange, te Kopenhagen (1859);
Dr. Julius MacLeod, te Gent (1889);
L. Pierre, Ville Neuve St. George bij Parijs (1883);
E. Wenck, te Zeist (1847).

Aan de orde is de verkiezing van een lid in het bestuur, in plaats van den Heer Dr. W. F. R. Suringar, die volgens art. 14 der Statuten aan de beurt van aftreding was. Met algemeene instemming als zoodanig herkozen, nam Dr. Suringar zijne herbenoeming tot lid van het bestuur weder gaarne aan.

Kwam in behandeling het voorstel van het bestuur, naar aanleiding van de bespreking in de Winter-vergadering van 31 Januari 1896, om prijzen uit te loven voor een herbarium van inlandsche phanerogamen, verzameld door leerlingen aan een Gymnasium of eene Hoogere Burgerschool in de omgeving hunner woonplaats.

De Voorzitter deelde hierop mede, dat voor de kosten der prijzen de kas der Vereeniging niet mocht aangesproken worden,

maar dat een lid der Vereeniging, die onbekend wenschte te blijven, een som van vijftig gulden tot het uitloven der prijzen had beschikbaar gesteld.

De concept-prijsvraag, door het bestuur opgesteld, werd nu ter tafel gebracht. Na voorlezing hiervan deelde de Heer H. J. Kok Ankersmit mede, dat hij tien gulden bij de aangeboden som wenschte te voegen, zoodat nu voor zestig gulden aan prijzen kon uitgeloofd worden.

Na eene langdurige bespreking of de uitnoodiging alleen zou gedaan worden aan leerlingen van Gymnasia en Hoogere Burgerscholen met vijfjarigen cursus, of ook aan leerlingen van Hoogere Burgerscholen met driejarigen cursus, van de Kweekscholen voor onderwijzers en van de Normaallessen, werd met algemeene stemmen, op één na, besloten, dat zij alleen zoude toegezonden worden aan leerlingen van Gymnasia en Hoogere Burgerscholen met vijfjarigen cursus.

Hierna kwam ter sprake of de in te leveren planten moesten verzameld zijn in verschillende streken van ons vaderland, òf wel in de provincie waarin dat jaar de Zomer-vergadering zou gehouden worden; met tien tegen vijf stemmen werd tot het laatste besloten.

Vervolgens werd de bespreking geopend of de prijzen zouden bestaan: òf alleen uit geld, òf uit een geschenk dat met de geldswaarde overeenkwam, òf uit beide — òf dat dit aan de prijswinners zou overgelaten worden; werd besloten de beslissing van dit punt aan de Commissie van beoordeeling over te laten.

Tot leden van de Commissie van beoordeeling werden door den Voorzitter voorgedragen de Heeren: Dr. J. C. Costerus, D. Lako en Dr. H. P. Wijsman. De Heer Lako wenschte liever niet in aanmerking te komen en is toen in zijn plaats voorgedragen de Heer H. J. Kok Ankersmit. Deze Heeren door de Vergadering benoemd, verklaarden zich bereid, die taak op zich te nemen.

Als plaats voor de volgende Zomer-vergadering werd Zutphen

aangewezen, zoodat de leerlingen van de Gymnasia en Hoogere Burgerscholen met vijfjarigen cursus in de provincie Gelderland, zullen uitgenoodigd worden aan den prijskamp te willen deelnemen.

De prijsvraag zooals zij nu is vastgesteld is van den volgenden inhoud:

„De Nederlandsche Botanische Vereeniging, daartoe door belangstellende leden in staat gesteld, looft een getuigschrift uit, benevens een botanisch boekwerk, instrument of anderen, nader te bepalen prijs ter waarde van omstreeks *f* 30,— voor het beste herbarium van 100 soorten van inlandsche phanerogamen uit het wild verzameld door een leerling of leerlinge van een Gymnasium of Hoogere Burgerschool met 5-jarigen cursus in de Provincie Gelderland. Bovendien worden twee premiën, eene ter waarde van omstreeks *f* 20,— de andere ter waarde van omstreeks *f* 10,— met getuigschrift uitgeloofd voor zoodanige collectie, die op zich zelve als goed worden beoordeeld en het naast komen bij die, waaraan de prijs wordt toegekend.

Bij de beoordeeling zal gelet worden op den aard der verzamelde planten, hare wijze van conserveering, determinatie en etiquetteering (over de wijze van conserveering enz. raadplege men Suringar, Zakflora, 8e druk, 1e Afd. bl. 81—89.)

Het herbariumformaat moet zijn van omstreeks 50 cM. bij 30 cM. De planten mogen los in de vellen gelegd of met smalle papierstrookjes opgehecht zijn. De kenmerkende bloem- en vruchtdeelen zijn, als analyse, op een afzonderlijk blaadje opgehecht, bij te voegen.

De verzamelingen moeten, om voor de bekroning in aanmerking te komen, vrachtvrij zijn bezorgd vóór 30 November 1897 aan den Heer L. Vuyck, Conservator der Ned. Bot. Vereeniging te Leiden. Op elk etiquet

moet, in plaats van den naam van den verzamelaar een merkteeken of korte kernspreuk geplaatst worden, en de geheele verzameling vergezeld zijn van een verzegeld briefje, van buiten met hetzelfde merkteeken of kernspreuk voorzien en waarbinnen den naam van den verzamelaar, benevens eene verklaring van den Leeraar of de Leerares in de Botanie aan het Gymnasium of de Hoogere Burgerschool, dat de inzender of inzendster aldaar leerling is en de verzameling zonder zijne of hare directe hulp heeft bijeen en in orde gebracht. Door de Nederlandsche Botanische Vereeniging wordt uit haar midden een commissie van beoordeeling benoemd, die rapport uitbrengt op de Wintervergadering in Januari of Februari 1898. De namen der door die Vergadering bekroonden zullen, na opening der naambriefjes, worden bekend gemaakt. Naambriefjes bij niet bekroonde verzamelingen behoorende, worden ongeopend verbrand.

De verzamelingen zelve, bekroond of niet, worden teruggezonden, mits daarbij een adres (niet van den inzender zelven), is gevoegd, waaraan de terugzending kan geschieden.

Het bestuur der Ned. Bot. Vereeniging,
W. F. R. Suringar, *Voorzitter.*
L. Vuyck, *Conservator.*
Th. H. A. J. Abeleven, *Secretaris.*

Leiden, } Jan. 1897.
Nijmegen, }

Volgens art. 15 der Statuten werd door den Voorzitter Prof. W. F. R. Suringar, het volgende Verslag over het Vereenigingsjaar 1895/96 uitgebracht:

M. H.

In den loop van het thans afgesloten Vereenigingsjaar verloren wij door den dood een van onze correspondeerende leden,

nl. Dr. Aug. Kanitz, hoogleeraar te Klausenburg en ontviel ons bovendien een der meest getrouwe medewerkers aan onze Flora, Rutger Bondam. Eens behoord hebbende tot de oudste leden der Vereeniging, was hij aan deze in de laatste jaren niet meer door het lidmaatschap verbonden. Onze vergaderingen woonde hij niet meer bij; maar geene zomer-vergadering had plaats waarin niet zijn naam genoemd werd als inzender van planten, door hem verzameld. Eerst te Kampen, daarna te Harderwijk en Amersfoort, eindelijk te 's Gravenhage woonachtig, bestudeerde hij daar ijverig de Flora; menige belangrijke ontdekking hebben wij aan hem te danken; en zoowel de door hem ingezonden lijsten in het Ned. Kruidkundig Archief als de voorwerpen in ons herbarium zullen hem steeds bij ons in erkentelijke herinnering doen blijven. Hij overleed den 7den dezer maand op den leeftijd van ruim 79 jaar; maar ook nog van dit laatste hooge levensjaar hebben wij in dit verslag uitkomsten te vermelden, deels van eigen nasporingen, deels van die door jongelieden, welke hij tot zoodanige werkzaamheid opwekte en daarbij behulpzaam was.

In het bestuur had verandering plaats doordien Dr. J. G. Boerlage, onder-directeur aan 's Rijks Herbarium en conservator van het Herbarium der Vereeniging, de eervolle benoeming aannam van onder-directeur aan 's lands Plantentuin te Buitenzorg op Java, en daarheen in het voorjaar vertrok. Ofschoon ons, voor hem, verheugende in zijne promotie, zagen wij hem met leedwezen vertrekken. Zijne onvermoeide werkzaamheid en groote hulpvaardigheid verwierven hem veler achting en vriendschap. Uit het oog, zal hij evenwel niet uit het hart verdwenen zijn. In zijne plaats werd op de wintervergadering van onze Vereeniging de Heer L. Vuyck benoemd, ijverig deelnemer aan onze werkzaamheden, en die zich bereid betoonde, de zorg voor ons Herbarium en voor onze boekerij op zich te nemen. Wij mogen ons daarmede alleszins geluk wenschen. De Heer Vuyck heeft terstond het een en ander onderhanden genomen, dat door Dr. Boerlage,

bij zijne overige drukke werkzaamheden, niet kon worden afgedaan. Bovendien valt er steeds veel nieuws te insereeren en in orde te brengen. Ook het dit jaar ingezondene, weer overvloedige materiaal, werd door den Heer Vuyck reeds vooraf zoodanig geordend en nagezien, dat de arbeid van het door mij uit te brengen verslag daardoor in niet geringe mate werd vergemakkelijkt. Hij heeft daardoor aanspraak op mijn dank in het bijzonder, maar zeker ook op dien van de leden der Vereeniging in haar geheel.

Inzendingen werden ontvangen van de Heeren Abeleven, Bondam, Mej. Destrée, de Heeren Garjeanne, Goedhart, Greshoff, de Haas, Hunger, Kok Ankersmit, Lako, Mej. Ogterop, de Heeren Posthumus, Ritsema, Sanders, Schipper, Vuyck en mij zelven, terwijl bovendien de na de vorige zomervergadering van 22—26 Aug. in de omstreken van Hengelo verzamelde planten te vermelden zijn.

Hieruit valt het volgende aan te teekenen:

Van den Heer Abeleven: Erysimum strictum *Fl. Wett.*, uit den Ooischen Waard te Nijmegen.

Van den Heer Bondam. Potentilla supina *L.*, een enkel exemplaar, vroeger (1850) door hem aan den IJseloever bij Kampen verzameld; verder, door den Heer Barger medegedeeld, uit de omstreken van den Haag:

Corydalis claviculata *D.C.*, Haagsche bosch;

Farsetia incana *R. Br.*, Witte brug bij den Haag:

Monotropa Hypopitys *L.*, Scheveningsche boschjes;

Valerianella carinata *Lois.*, Scheveningen;

Scirpus pauciflorus *Lightf.* en

Carex praecox *Jacquin*, beide van den Hoek van Holland.

Van Mej. Destrée:

Monotropa Hypopitys *L.* en

Carum Bulbocastanum *Koch.*, onder Wassenaar:

Aristolochia Clematitis *L.*, onder Noordwijk;

Fritillaria Meleagris *L.*, bij Loosduinen; en, van meer toevalligen aard:

Lychnis Coronaria *Lam.* en

Lathyrus sylvestris *L.*, in het duin tusschen Pietgijzen brug en Noordwijk;

Ranunculus arvensis *L.* en

Hyoscyamus niger *L.*, beide te Scheveningen.

Onder de planten, door den Heer Garjeanne om Amersfoort enz. verzameld, vermeld ik:

Lepidium perfoliatum *L.*,

Erysimum repandum *L.*,

Erysimum orientale *R. Br.*,

Alchemilla vulgaris *L.*,

Valerianella dentata *Poll.* en

Aristolochia Clematitis *L.*, bij Amersfoort;

Vicia pannonica *Jacq.*,

Lathyrus Aphaca *L.* en

Leonurus Cardiaca *L.*, langs de Eem,

en, op uitgebaggerden grond uit de Eem, de vroeger ook op veenachtigen bodem bij Nijkerk gevondene Chileensche Portulacee, waarop wij nog nader hebben terug te komen,

*Calendrina compressa *Schrad.* en

Cicer arietinum *L.*

De inzendingen van den Heer Goethart geschiedden gezamenlijk, eensdeels met den Heer Vuyck, als uitkomsten van eene excursie naar de Peel, door hen beiden ondernomen en waaruit te vermelden:

Mercurialis annua *L.*,

Plantago Coronopus *L.*,

Leontodon hispidus *L.* en

Leersia oryzoides *Sw.*, van Boxmeer;

Sedum reflexum *L.*,

Mentha rotundifolia *L.* en

Nepeta Cataria *L.*, van de ruïne Montfort;

Vicia villosa *Roth*,

Nepeta Cataria *L.*, var. citriodora *Dum.*, van Weert;

Vaccinium Oxycoccos *L.*,

Pilularia globulifera *L.*,

Malaxis paludosa *Sw.*,

Andromeda polifolia *L.*, van Nederweert;

Lobelia Dortmanna *L.*,

Carex filiformis *L.*, van het Zwartewater;

Brachypodium sylvaticum *R. S.*,

Cladium Mariscus *R. Br.* van Susteren;

anderendeels met de Heeren Vuyck, Greshoff en Hunger, met wie gezamenlijk van 22—26 Mei de eilanden Terschelling, Vlieland en Ameland werden bezocht.

Uit het vele valt meer inzonderheid te noemen:

Cochlearia danica *L.* van alle drie eilanden, met de opmerking, dat geene andere soort van Cochlearia gevonden werd:

Batrachium salinum *Sw.*, eveneens op de drie, gelijk ook:

Scirpus rufus *Schrad.*,

„ pauciflorus *Lightf.*,

Nardus stricta *L.*,

Leonurus Cardiaca *L.*;

Anthriscus vulgaris *P.*, op Ameland en Terschelling;

Botrychium Lunaria *Sw.*, op Vlieland en Terschelling;

Ophioglossum vulgatum *L.*, op Vlieland en Ameland;

Pedicularis palustris *L.* en

Juncus balticus *W.* op Vlieland;

Tussilago Farfara *L.*,

Samolus Valerandi *L.*,

Montia minor *Gm.*,

Cirsium anglicum *Lam.*,

Centaurea Calcitrapa *L.* en

Hyoscyamus niger *L.*, op Ameland, de beide laatste zeer algemeen;

Myosurus minimus *L.*,
Erodium pimpinellifolium *DC.*,
Stellaria uliginosa *Murr.*,
Viola palustris *L.*,
Menyanthes trifoliata *L.*,
Empetrum nigrum *L.*,
Taraxacum officinale *Wigg.* var. taraxacoides *Koch*,
Endymion nutans *Dum.* en
Scirpus rufus *Schrad.* var. bifolius, op Terschelling.

Deze excursie leverde eene zeer gewenschte bijdrage tot vermeerdering onzer kennis van de Flora der Noordelijke eilanden.

De door ons medelid E. J. M. de Haas S. J., ingezonden planten, waren deels door hem en door zijne collega's P. van Kuijck, J. Jorna en H. Verhoeven S. J., bij Oudenbosch, Culemborg en Maastricht ingezameld.

Vermelding verdienen o. a.:

Batrachium hederaceum *L.*,
Cicendia filiformis *L.*,
Lysimachia thyrsiflora *L.*,
Cirsium anglicum *L.*,
Heleocharis acicularis *R. Br.*,
Eriophorum vaginatum *L.*, als moerasplanten van Oudenbosch;
Lepidium ruderale *L.*,
Farsetia incana *R. B.*,
Sisymbrium pannonicum *L.*,
Silene dichotoma *Ehrh.*,
Claytonia perfoliata *Don.*,
Plantago arenaria *W. K.*,
Achillea nobilis *L.*,
Aster brumalis *N. E.*,
Centaurea diffusa *Lam.*,
Ambrosia artemisiaefolia *W.*, ook in den omtrek van Oudenbosch aangetroffen;

S i l e n e i n f l a t a *Sm.* en

B r o m u s e r e c t u s *Huds.* op zandgrond bij Culemborg, en eindelijk eene nieuwe indringster, uit Zuid-Siberië, reeds op verschillende plaatsen in Duitschland verwilderd waargenomen, en sedert een aantal jaren ook bij Culemborg nl.:

*I m p a t i e n s p a r v i f l o r a *DC.*, waarop wij nog nader hebben terug te komen.

Uit Maastricht werden van den St. Pietersberg nieuwe volledige exemplaren gezonden van:

P o t e n t i l l a r e c t a *L.*,

die de kenmerken van deze soort, in vroegere exemplaren eenigszins onzeker, thans duidelijk vertoonen.

Ons steeds ijverig medelid H. J. K o k A n k e r s m i t completeerde vroegere inzendingen door bloem- en vruchtdragende exemplaren van:

B a t r a c h i u m h e t e r o p h y l l u m *Wigg.* met lange ondergedokene en enkele drijvende bladen uit de Lokhorster beek bij Amersfoort, en jonge planten met de lagere bladen van de nog steeds twijfelachtige C r u c i f e e r, door hem reeds vroeger aan het Pothoofd bij Deventer verzameld, voorts:

L y c h n i s F l o s c u c u l i *L.* floribus p l e n i s, in ons herbarium vertegenwoordigd door voorwerpen, in 1836 door M o l k e n b o e r op Groot Bentveld verzameld, thans van veenkampen op 't Loo aangebracht;

M o n o t r o p a H y p o p i t y s *L. α.* g l a b r a en

B r a c h y p o d i u m p i n n a t u m *R. S.*, van het landgoed de Hassink te Epse, gemeente Gorsel;

C a r d a m i n e a m a r a *L.* onder hakhout;

C h r y s o s p l e n i u m o p p o s i t i f o l i u m *L.* langs een beekje door den Heer R i e t e r verzameld onder Venlo; door denzelfde:

E q u i s e t u m s y l v a t i c u m *L.* en

L y s i m a c h i a p u n c t a t a *L.* eveneens bij Venlo, de laatste in het Bulterveen;

T r i e n t a l i s e u r o p a e a *L.* te Beekbergen in het Spelderholt;

Geranium rotundifolium *L.* als opslag in den tuin Marocco te Apeldoorn;

Helichrysum arenarium *DC.* langs den straatweg bij Karelshaven;

*Euphorbia virgata *W. & K.*, waarover nader, te Deventer bij de Sporttent.

Van het Pothoofd te Deventer:

Tragopogon pratensis *L.* var. tortilis *Meyer* met gedraaide bladen, in het Herbarium aanwezig van Amsterdam;

Carduus nutans *L.*, ook aldaar vroeger verzameld door den Heer Kobus;

*Anthemis Triumfetti *Allioni*, eene nieuwe ingevoerde, waarop nog nader is terug te komen.

De Heer D. Lako zond eene groote verzameling planten uit Overijsel, Friesland, Gelderland en Zeeland, en bovendien, voor het vergelijkingsherbarium, een aantal planten, door den Heer J. E. Lardière en anderen om Lyon verzameld. Van de eersten mogen worden vermeld:

Carex pilulifera *L.* uit Gaasterland;

Carex pallescens *L.* van Olst;

Juncus tenuis *W.* van Raalte;

Peucedamun Chabraei *Rchb.* en

Cynodon Dactylon *P.* aan den IJseldijk bij Zwolle;

Holosteum umbellatum *L.*,

Lemna arrhiza *L.* van Zwolle;

Lathyrus palustris *L.*,

Cineraria palustris *L.*,

Cirsium anglicum *Lam.*,

Sonchus palustris *L.* en

Hordeum secalinum *Schreb.* van Vollenhove;

Bromus secalinus *L.* mutica et aristata,

Arrhenatherum elatius *M. K.* var. biaristata van Zwolle;

eene Centaurea van Raalte, die van den gewonen type

van C. Jacea *L.* afwijkt en misschien tot C. decipiens *Thuill.* moet worden gebracht,

eindelijk, van het terrein der Meelfabriek te Middelburg, eenige, deels aldaar ingevoerde planten, als:

Sisymbrium pannonicum *Jacq.*,

Farsetia incana *R. Br.*,

Malva borealis *Wallm.*,

een vorm van Chenopodium album *L.*, naderend tot opulifolium *Schrad.*,

Cirsium arvense *Scop.* var. setosum

en een nieuw ingevoerde:

*Bromus unioloides *Willd.*

Ook Mej. A. Ogterop verzamelde planten van ditzelfde terrein, waarbij:

Sisymbrium Loeselii *L.*,

Melilotus parviflora *Desf.* dezelfde die destijds door den Heer de Bruijn bij den Haag werd verzameld,

Anagallis coerulea *Schreb.*,

Sideritis montana *L.*;

en aan den Segeersingel aldaar:

Amarantus retroflexus *L.*,

Vicia villosa *Roth.*,

Panicum miliaceum *L.*

Verder, op natuurlijke groeiplaats:

Anemone ranunculoides *L.*,

Arum maculatum *L.*,

Taraxacum officinale *Wigg.* var. taraxacoides *Koch*;

Samolus Valerandi *L.*, bij Middelburg;

Impatiens Noli tangere *L.*, bij Middachten;

Pyrola minor *L.* en

Trientalis europaea *L.*, op Beekhuizen bij Velp; voorts:

Diplotaxis muralis *D.C.* te Waalsdorp;

Stenactis bellidiflora *Al. Br.*, aan den IJsel bij de Steeg.

Van de planten door den Heer L. Posthumus ingezonden, vermeld ik:

Viola stagnina *Kit.* bij Sliedrecht, in welke buurt ze vroeger door den Heer Vuyck verzameld werd;

Alchemilla arvensis *Scop.* van Sliedrecht;

Silaus pratensis *Bess.* van Dordrecht;

Scirpus setaceus *L.* van het Stationsterrein aldaar;

Euphorbia palustris *L.* van Willemsdorp;

*Mimulus luteus *L.* aan den havenmuur te Dordrecht, eene nieuwe aankomeling en als zoodanig aanwinst voor onze Flora.

De heer C. Ritsema verzamelde aan den Haagschen straatweg onder Wassenaar:

Farsetia incana *R. Br.*

De Heer H. H. Sanders, Leeraar aan de Hoogere Burgerschool te Enkhuizen, die zich sedert eenige jaren met de studie der inlandsche Flora bezighoudt, zond voor het Herbarium een aantal planten uit den omtrek van zijne woonplaats en uit de provincie Groningen.

Van Enkhuizen werden o. a. ingezonden:

Batrachium divaricatum *Schrk*,
„ trichophyllum *Chaix*,
„ salinum *Sur.* b. confusum *Godr.*,
Ranunculus arvensis *L.*,
Erucastrum Pollichii *Sch. et Sp.*,
Diplotaxis muralis *DC.*,
Sisymbrium pannonicum *Jacq.*,
Medicago maculata *W.*,
Anthyllis vulneraria *L.*,
Lithospermum officinale *L.*,
Pulmonaria officinalis *L.*,
Veronica Buxbaumii, *Ten.*,
Hyoscyamus niger *L.*,
Plantago maritima *L.*,
Torilis nodosa *Gärtn.*,

Halimus portulacoides *Wallr.*,
„ pedunculatus *Wallr.*,
Triglochin maritimum *L.*,
Hordeum secalinum *Schreb.*,
„ maritimum *With.*,
Cineraria palustris *L.*,
vertegenwoordigers van zeeklei-, zand- en moerasvegetatie, en aangevoerde planten langs den Spoordijk en elders waargenomen.

Van het zuiden der provincie Groningen en aangrenzend deel van Drenthe, zand- en veenstreken:

Arnica montana *L.* bij Nietop;
Utricularia vulgaris *L.* bij de Leek;
Stellaria uliginosa *Murr.* bij Nietop, enz.
voorts Malva moschata *L.* bij Ter Heil.

De Heer Schipper te Winschoten zond afwijkende vormen van:

Ranunculus repens *L.* met bizonder kleine bloembladen,

Raphanus Raphanistrum *L.* met fasciatie,

Linaria vulgaris *Mill.* in een dorenheg gegroeid en van zeer aanmerkelijke hoogte;

en, een bewijs dat deze aangevoerde plant zich in ons land hoe langer des te meer uitbreidt:

Sisymbrium pannonicum *Jacq.* uit de buurt zijner woonplaats.

Van inzamelingen van den Heer Vuyck, gemeenschappelijk met andere leden der Vereeniging, werd reeds melding gemaakt.

Er blijven nog te vermelden: in de eerste plaats planten door hem verzameld op een tochtje naar de duinen tusschen Bergen en Schoorl, van waar te vermelden:

Batrachium salinum *Sur.* b. confusum, *Godr.* bij Bergen;

Vaccinium Myrtillus *L.* bij Bergen;
Genista anglica *L.* tusschen Bergen en Schoorl;
Erica Tetralyx *L.*,

Myrica Gale *L.* en

Tussilago Farfara *L.* van dezelfde streek, de laatste in duinpannen, doch vermoedelijk met ondergrond van klei; de vier voorafgaande aan heidestreken herinnerend.

Vervolgens vond de Heer Vuyck te Overschie:

Sisymbrium pannonicum *Jacq.*,

en op de Stadsmestvaalt te Schiedam een opslag van allerlei planten, waaronder zelfs jonge planten van den dadel, Phoenix dactylifera *L*, daarbij:

Sisymbrium Columnae *L.*,

Agrostemma Githago *L.*,

Leonurus Cardiaca *L.*,

Lamium amplexicaule *L.* in den kleistogamen vorm,

Kochia scoparia *Schrad.*;

en een nieuwe aangevoerde:

*Bromus unioloides *Willd.*

Aan het huis „te Rivier" bij Schiedam:

Sisymbrium Loeselii *L.*,

Anthemis ruthenica *M. B.*

Nog eene belangrijke bron van aangevoerde planten leverde de Villa Erica van den Heer Dros te Bennekom, alwaar, uit kippenvoer, verschillende planten waren opgeslagen, die zich ten deele als lastig onkruid in groote mate hebben vermenigvuldigd. In de door den Heer Dros hem toegezonden planten herkende de Heer Vuyck:

Xanthium spinosum *L.* en twee nieuwe indringsters:

*Solanum rostratum *Duval* en

*Artemisia Tournefortiana *Rchb.*

Van de van vroeger bekende groeiplaatsen verzamelde hij Rosa rubiginosa spinosissima *Crep. en Oud.*, nl. achter Elswoud, en

Scutellaria Columnae *W.* achter Groot-Zomerzorg; voorts

Sedum Boloniense *Lois*, langs de spoorbaan bij Overveen;

Brachypodium sylvaticum *R. S.*, op Kronestein onder Voorschoten;

*Eragrostis abyssinica *Link,* aan den Haagschen straatweg onder Wassenaar.

Eindelijk, bij het nazien van de Malvaceën in ons Herbarium, ontdekte hij onder de voorwerpen, die door de verzamelaars als Malva vulgaris *Fr.* waren gedetermineerd, twee vreemde, daarop gelijkende, nl.:

*Malva nicaeëncis *All.* in het Herb. van Hall aanwezig, als opgeslagen tusschen gerst uit Turkije. en

*Malva parviflora *L.*, eveneens uit den Levant, destijds door den Heer R. E. de Haan te Winterswijk verzameld en als M. vulgaris *Fr.* ingezonden.

Eene excursie, gezamenlijk door den Heer Vuyck en mij, in de omstreken van Breda ondernomen, leverde eenige groeiplaatsen op, waarvan ik noem:

Sisymbrium Columnae *L.* bij het Ploegske;

Oenothera muricata *L.* Ginneken:

Alchemilla vulgaris *L.* op een weiland onder Ulvenhout;

Juncus filiformis *L.* Ulvenhout.

Zelf deelde ik aan het Herbarium der Vereeniging mede, tot vergelijking:

*Eragrostis abyssinica *Lk.* en

*Bromus unioloides *Willd.* tusschen andere siergrassen opgegroeid in den tuin van Endegeest, en

*Telekia speciosa *Baumg.*, verwilderd voorkomend in den Hortus en ook op Endegeest. Voorts:

*Orchis picta *Lois.*, afkomstig uit een weiland onder Valkenburg (Z.-H.) en daar gevonden tusschen talrijke exemplaren van O. latifolia *L.* en O. Morio *L.*

Voorts voorwerpen van Batrachium, waarover nader.

Ik vermeld hier tevens:

*Anthemis austriaca *Jacq.*, reeds in Juni 1878 door mij, met andere Oostenrijksche planten, op een braakliggend

bouwveldje in de duinen bij Overveen verzameld, en toen aan het Herbarium medegedeeld, maar waarvan door een of ander toeval toen geen melding gemaakt is in het Verslag.

Van een twaalftal excursies, met studenten der Leidsche Hoogeschool ondernomen, werden, als gewoonlijk, die planten, welke om groeiplaats of anderszins voor ons Herbarium van eenig belang schenen, daarvoor bestemd. Ik vermeld daarvan:

Ranunculus auricomus *L.* tusschen het gras op Keukenhof bij Lisse;

Batrachium heterophyllum *Wigg.* met de varieteit penicillatum uit het Ulvenhoutsche bosch en beekjes die zich in de Merk ontlasten;

Batrachium hederaceum *L.* tusschen Bavel en Ulvenhout;

Scrophularia vernalis *L.*, Scheveningsche boschjes;

Saxifraga granulata *L.*,

Phyteuma spicatum *L.*,

Stellaria uliginosa *Murr.*, in het Ulvenhoutsche bosch;

Calluna vulgaris *Salisb.*,

Galium saxatile *L.* op de wallen van Naarden;

Vaccinium Oxycoccos *L.*,

Andromeda polifolia, *L.*,

Ulex europaeus *L.*, Leersumerveld bij Maarsbergen.

Carex Hornschuchiana *Hopp.*,

Cochlearia officinalis *L.*, dijk bij Muiden;

Sonchus palustris *L.*, rietoevers bij Muiden;

Euphorbia Cyparissias *L.*, Muiderberg;

Hordeum secalinum *Schreb.*,

Alopecurus geniculatus *L.* var. bulbosus, tusschen Muiden en Naarden.;

Phleum pratense *L.* var. bulbosum bij Monster;

Lathyrus tuberosus *L.*

Euphorbia exigua *L.*, tusschen Poeldijk en Monster;

Sisymbrium pannonicum *Jacq.* te IJmuiden;

Diplotaxis muralis *D.C.* Hoek van Holland;

Erucastrum Pollichii *S. et S.*
Chrysanthemum segetum *L.* Maassluis.
en op het eiland Rozenburg:
Alyssum calycinum *L.*,
Lepidium Draba *L.*,
Erodium pimpinellifolium *D.C.*,
Lolium multiflorum *Lmk.*,
Hordeum maritimum *With.*

Een rijken oogst leverden de excursies na de feestvergadering der Vereeniging te Hengelo van 22—26 Aug. ondernomen. Achtereenvolgens verschillende deelen van den omtrek onderzoekend, waarbij het gezelschap zich niet zelden in verschillende richtingen verdeelde, werden van heuvel- en boschstreken, van zandbodem, heide, veen en beekoevers talrijke planten verzameld: ik bepaal mij tot de herinnering aan enkele, daar de volledige lijst der verzamelde en aangeteekende soorten, als naar gewoonte, afzonderlijk als bijlage van het verslag dezer vergadering zal worden gegeven:

Van Batrachiums: B. heterophyllum *Wigg.* en B. hederaceum *L.* bij Haaksbergen;
Aquilegia vulgaris *L.* weg bij de Poppe;
Fumaria media *Lois.* bij Hengelo;
Impatiens Noli tangere *L.* bij Oldenzaal;
Hypericum pulchrum *L.* op den Tankenberg;
Mentha rotundifolia *L.*, de Lutte.
„ sativa *L.* aan den Dinkel;
Cicendia filiformis *Rchb.* Hengelo en Haaksbergen;
Dianthus deltoides *L.* bij de Poppe;
Arnica montana *L.* en
Hieracium Auricula *L.* op den Peltenberg;
Ambrosia artemisiaefolia *Willd.* bij de Lutte, tusschen Amerikaansche klaver;
Lysimachia nemorum *L.* bij de Lutte:
„ thyrsiflora *L.* bij de Poppe;

Pinguicula vulgaris *L.* overal op vochtige weide;

Isnardia palustris *L.*

Myriophyllum verticillatum *L.* beek bij Borne;

Juncus filiformis *L.* bij de Dinkel onder Lonneker;

Juncus capitatus *Weig.* op afgeplagde vochtige heide bij de Lutte;

Juncus tenuis *W.* te Hasselo;

Leersia oryzoides *Sw.*, met goed ontwikkelde bloempluim langs een beek bij Lonneker;

Anthoxanthum Puelii *Lecoq. et Lamotte* bij Haaksbergen;

Cyperus flavescens *L.* en

„ fuscus *L.* tusschen Lutte en Poppe;

Scirpus compressus *P.* Hasseloo, Borne;

Pilularia globulifera *L.* bij de Lutte.

Op een avondbezoek aan Carlshaven werd, op aanwijzing van ons medelid Kok Ankersmit, die de plant reeds vroeger aldaar had verzameld, met lantarenlicht gezocht en gevonden:

Helichrysum arenarium *DC.*

Wanneer wij de dit jaar verkregen uitkomsten kortelijk samenvatten, zien wij, dat zij vooreerst hebben gestrekt tot vermeerdering van onze kennis van de verspreiding der flora over ons vaderland, vervolgens dat van de ingevoerde planten sommige, b.v. de Sisymbrium pannonicum *Jacq.*, S. Loeselii *L.* en S. Columnae *L.* zoo algemeen verspreid zijn, dat zij, evenals in vroeger tijden ingevoerde soorten, tot de standvastige bevolking van Nederland gaan behooren; eindelijk, dat de verkeerswegen, het invoeren van vreemd zaaizaad, kortom de onwillekeurige invloed van den mensch het aantal indringelingen steeds blijft vermeerderen. Op het Pothoofd bij Deventer, een tijdlang de groote bron van zulke nieuwigheden, zijn onderscheidene andere lokaliteiten gevolgd; en de vermeerdering der aldus, zij het ook als tijdelijke verschijnselen, optredende soorten, deels uit den Levant, deels uit Amerika, bedraagt dit jaar alleen over het dozijn.

Ook de kennis van afzonderlijke soorten of geslachten werd vermeerderd.

Thans moge de afzonderlijke beschouwing der nieuwe soorten, welke in het voorafgaande slechts genoemd, niet beschreven zijn, volgen, met eenige opmerkingen omtrent andere, reeds van vroeger bekende, waartoe de onderzoekingen van het afgeloopen Vereenigingsjaar aanleiding geven.

Batrachium. De onderstelling, dat B. trichophyllum *Chaix* bij ons hoofdzakelijk op alluviaal, B. heterophyllum *Wigg.* daarentegen op diluviaal terrein voorkomt, vindt voortdurend bevestiging. Omtrent den vorm met lange slappe ondergedoken bladen, in stroomend water, soms geheel van drijvende bladen verstoken, en dan zeer op B. fluitans *Lam.* gelijkend, is nadere kennis verkregen door goede, complete exemplaren, door den Heer Kok Ankersmit in de Lokhorster beek bij Amersfoort verzameld, en door voorwerpen, welke op mijne excursies met studenten in het Ulvenhoutsche bosch en de beekjes, welke tusschen dit terrein en het Ginneken voorkomen en tot het stroomgebied der Merk behooren, medegenomen en ook door mij op Rhijngeest gekweekt werden.

Van eerstgenoemde waren de bladen en bloemstelen het langst, resp. tot 9 en 8 cM. Bloeiende exemplaren kwamen voor met enkel ondergedoken, en ook met drijvende bladen van den truncaten vorm.

Van laatstgenoemde zijn de ondergedoken bladen wat korter (tot 8 cM.) maar evenzeer met fijne, zeer slappe slippen. Ook hier werden bloeiende exemplaren verzameld, deels met enkel ondergedoken, deels met drijvende truncate bladen. Maar tevens werd opgemerkt, dat deze, in het sterk stroomend beekwater nabij 't Ginneken, afgebroken takken bleken te zijn, die zich op plaatsen, waar de stroom iets minder sterk was, hadden vastgehecht. Langs de oevers kwam ook de terrestrische vorm, hier en daar bloeiend, voor. In het Ulvenhoutsche bosch zelf, waar de beweging in het water gering was, vonden wij den

gewonen vorm van Batrachium heterophyllum met ondergedoken bladen van gewone lengte en slapte en talrijke drijvende bladen.

Aan voorwerpen uit het stroomend beekje, welke ik in kuipen kweekte uit exemplaren, die Mej. C. Popta het vorig jaar voor mij verzameld had, en die overwinterd waren, bleven de ondergedoken bladen even lang en fijn; drijvende bladen kwamen in het geheel niet voor den dag; daarentegen was een zeer sterke neiging tot terrestrischen overgang. Telkens vormden de takken aan hun uiteinde even boven het water uitstekende bladen van den terrestrischen vorm, die ook telkens weder onder water werden getrokken. Op dit oogenblik, nu een der kuipen geheel volgegroeid is, en de uit het water oprijzende takjes zich staande kunnen houden, is de vorming van terrestrische bladen sterk toegenomen en heeft zich aan een der kuipranden eene dichte zode van dezen vorm ontwikkeld. Gebloeid hebben de gekweekte exemplaren nog niet.

De ondergedoken bladen blijven hier steeds hetzelfde karakter als in het snel stroomend water behouden.

Malva nicaeënsis *All.* Tusschen gerst uit Turkije opgeslagen en als M. rotundifolia *L.* bewaard in het Herb. van Hall. Deze is ook opgegeven als opslag in weiland bemest met sumac, afkomstig van de fabriek Marokko te Apeldoorn (Kruidk. Archief 2e Ser. III p. 211). Zij komt voor in Zuid-Europa en den Levant en behoort, met M. vulgaris *Fr.* en M. borealis *Wallm.* van onze Flora tot de kleinbloemigen met aan den voet baardige bloembladen. De bladen hebben bijna denzelfden vorm als deze; de bloembladen zijn tweemaal zoo groot als de kelk. Van beide onderscheidt zij zich dadelijk door de veel breeder blaadjes van den bijkelk, die hier langwerpig van vorm zijn, niet lijnvormig als bij M. vulgaris *Fr.* of lijnlancetvormig als bij M. borealis *Wallm.* De om de vrucht vergroote kelkslippen zijn driehoekig, de kale of behaarde vruchtjes netvormig gerimpeld met vlakken rug en scherpen gaven rand.

M a l v a p a r v i f l o r a *L.* door den Heer R. E. d e H a a n bij Winterswijk als M. v u l g a r i s *Fr.* verzameld. Eveneens uit Zuid-Europa en den Levant afkomstig, is zij ook om Kopenhagen uit tuinen verwilderd waargenomen. Deze soort behoort tot de kleinbloemigen met niet baardige bloembladen, heeft zeer smalle lijnvormige bijkelkblaadjes, een sterk aangegroeiden vruchtkelk met korte stompe gepunte lobben, bloembladen slechts weinig grooter dan de kelk, behaarde kale netvormig dwars gerimpelde vruchtjes met verheven getanden rand.

M a l v a a m b i g u a *Guss.* van het gebied der Middellandsche Zee vermeld ik hier meteen bij de overige vreemde M a l v a's, ofschoon daarvan geen exemplaar in het Herbarium aanwezig is, en zij reeds opgegeven werd in de lijst van ons medelid K o k A n k e r s m i t (Kruidk. Archief 2 Ser. III p. 211) als op klaverland te Apeldoorn in 1877 opgeslagen, en ook in het Verslag (ib. p. 223) vermeld, doch zonder opgaaf van kenmerken.

Zij komt het naast bij M. s y l v e s t r i s *L.*, maar onderscheidt zich daarvan door kleiner bloemen, twee of drie bijeen in de bladoksels, op fijne bloemsteelen, die met de kleinere bladen gelijk komen of daarboven uitsteken, door den kleineren tegen de vrucht aangesloten kelk, door korte sterharen, die de plant bedekken enz. Zij is 1-jarig.

Eindelijk:

M a l v a a l t h a e o i d e s *Cav.*, eveneens Zuid-Europeesch, in 1877 op klaverland te Apeldoorn opgeschoten en in de aangehaalde lijst vermeld, bovendien vandaar in het Herbarium aanwezig, heeft alleenstaande bloemen, gelijk M. A l c e a *L.* en M. m o s c h a t a *L.* zeer smalle lijnvormige bijkelkblaadjes, een sterk netvormig geaderden kelk met smal lancetvormige aangespitste slippen, afgeknotte bloembladen even lang als de kelk, kale kluisjes met vlakken rug en hoekigen rand, bladen nu eens bijna gaaf en slechts gekarteld, dan eens meer of min diep gelobd, de hoogere doorgaans 5-deelig met lang-

werpige of lancetvormige getande slippen. De plant is 1-jarig en door wijd uitstaande stijve haren ruig.

Impatiens parviflora *DC.* Deze plant uit Zuid-Siberië afkomstig, en op vele plaatsen in Duitschland verwilderd, thans door den Heer de Haas S. J. uit Culemborg ingezonden, bestaat daar, volgens zijne aanteekening, reeds minstens 15 jaren, in verwilderden toestand, onder struiken langs een binnengracht. Niettegenstaande een groot getal telkens werd uitgeroeid, slaat zij telkens uit zaad weder op.

De soort onderscheidt zich van I. Noli tangere *L.* door zeer kleine bloemen met een rechte spoor, en gezaagde, niet getande bladen.

Trifolium agrarium *L.*, thans door den Heer Kok Ankersmit van het sportterrein te Deventer ingezonden, is reeds in den Prodromus voor Limburg opgegeven op grond van een exemplaar in het Herbarium van den Heer Franquinet; in het Herbarium der Vereeniging was zij nog niet vertegenwoordigd. Zij komt ook in België voor. Zij onderscheidt zich van T. procumbens *L.*, waarop de bloemhoofdjes gelijken. door den opgerichten stevigen stengel en het zittend eindblaadje der bladeren.

Melilotus parviflora *Desf.* werd door den Heer de Bruijn in 1880 bij den Haag verzameld en aan het Herbarium der Vereeniging medegedeeld, terwijl eene afbeelding werd geplaatst in de Flora Batava XVIII pl. 1422. 't Is een Zuid-Europeesche plant, ook hier en daar in Duitschland en Noordelijk Frankrijk als ingevoerd waargenomen, en thans in ons land ten tweeden male, door Mej. Ogterop, bij de Meelfabriek te Middelburg. Zij heeft ijle trossen, langer dan de bladen met in een kort puntje eindigende spil, zeer kleine gele bloemen, vleugels en kiel beide iets kleiner dan de vlag, het peultje bolvormig, gepunt, netvormig gerimpeld. De plant heeft een zeer sterken reuk.

Cicer arietinum *L.*, door den Heer Garjeanne te Amersfoort langs de Eem verzameld, is een Levantische

plant, gekweekt met witte, verwilderd voorkomende met blauwachtige bloemen, aldus in Frankrijk, Duitschland, tot in Zweden toe. Zij behoort tot de Ervoideeën, en onderscheidt zich van Vicia en Ervum door om den anderen naar den top verbreede helmdraden, en kalen stijltop. De peul is tweekleppig tweezadig, en de okselstandige spil draagt slechts éene bloem. De bladen dezer soort zijn oneven gevind, 6—8 jukkig met afwisselende blaadjes, deze ovaal of langwerpig gezaagd; de stengel is opgericht klierig behaard, de plant 1-jarig.

Potentilla inclinata *Vill.* var. virescens *Boiss.* Van deze werd eene nieuwe groeiplaats ontdekt door de Heeren Goethart en Vuyçk, nl. te Nederweert (Limburg) langs den weg. Exemplaren, door laatstgenoemden uit zaad der vroegere exemplaren van Amersfoort geteeld, toonen duidelijk de groeiwijs, waaromtrent in de verzamelde voorwerpen nog onzekerheid bestond. De plant bloeit uit de opstaande hoofdàs en opstijgende zijassen.

Potentilla recta *L.* Ook de exemplaren van deze, voor twee jaar uit Maastricht ingezonden, lieten toen eenigen twijfel over, die nu zoowel door nieuwe exemplaren van de standplaats, door den Heer de Haas ingezonden, als door den Heer Vuyck gekweekte exemplaren is opgeheven.

Aan te teekenen valt, dat de zaden duidelijk, maar niet breed gevleugeld zijn.

Potentilla supina *L.*, een aankomeling langs onze rivieren, was in het Herbarium door exemplaren van den Ooischen waard, van den Leksmond bij Vianen, van eene zandplaat in de Waal en van Werkendam vertegenwoordigd, zoodat het exemplaar door den Heer Bondam in 1850, aan den IJseloever bij Kampen verzameld, en thans aan het Herbarium der Vereeniging geschonken, eene zeer gewenschte aanvulling is.

Calendrinia compressa *Schrad.*, vroeger door den Heer Garjeanne op veenachtigen grond bij Nijkerk gevonden, thans van opgebaggerden grond uit de Eem verzameld en ingezonden, is eene plant afkomstig uit Chili. Wel-

licht is zij hier met kunstmest gekomen. Van voorkomen elders in Europa heb ik niets aangeteekend gevonden.

Het geslacht Calendrinia *Kunth.* (*Nova gen. Americ.* VI. p. 77. *De C. Prodr.* III. p. 358) behoorende tot de Portulaceeën, is zeer na verwant aan Talinum *Adans.* met welker kenmerken bij latere schrijvers zelfs eenige verwarring schijnt te bestaan. In afwijking van de oorspronkelijke beschrijving, en ook van de exemplaren van onze plant, geven Bentham en Hooker, Engler en Prantl, benevens Baillon 5 meeldraden op (zie verder eene aanteekening van Dr. J. G. Boerlage, d.d. Sept 1895, welke hierbij wordt overgelegd als 1e Bijlage tot deze Vergadering).

De oorspronkelijke beschrijving volgende, hebben wij in 't kort voor:

Calendrinia *Kunth.*

Kelk blijvend 2-deelig met eironde slippen.

Bloembladen 3—5, gelijk, vrij of aan den voet een weinig vergroeid, onderstandig of op den voet van den kelk ingeplant.

Meeldraden 4—15 onderstandig of aan den voet der bloemkroon aangehecht, vaak met de bloembladen afwisselend.

Stijl zeer kort met driedeeligen top, en tot een knots-knopvormigen stempel vereenigde slippen.

Zaaddoos langwerpig elliptisch 1-hokkig 3-kleppig veelzadig.

Zaden met een draadvormige streng aan de middelstandige zaadlijst verbonden.

Kale vleezige planten met geheel gave, wortelstandige of afwisselende bladen, bloemstelen 1-bloemig okselstandig of tegenover het blad,

en voor de soort: Calendrinia compressa *Schrad.* Litt. 1827.

Stengel opgericht enkelvoudig of vertakt, bladen lijnvormig stomp gewimperd, naar de bloeiende trosvormige takeinden kleiner wordend; kelk plat samengedrukt, kelkbladen 3-hoekig hartvormig, bloemkroon klein rood, meeldraden 3—4, zaaddoos 3—4 kleppig.

Anthemis austriaca *Jacq.* en

Anthemis Triumfetti *All.*

De Candolle vereenigt de tweede met de eerste als varieteit, terwijl Reichenbach (XVI pl. 119, 11) haar als een vorm met witten straal van Anthemis tinctoria *L*, beschouwt. Alle drie hebben, in tegenstelling met de stomp vierhoekige achenien van A. arvenis *L.* en A. ruthenica *MB.* deze deelen tweesnedig samengedrukt, dus meer ruitvormig in doorsnede, terwijl de bloembodem minder hoog wordt.

Reeds Koch, *Synopsis*, heeft opgemerkt, dat wel Anthemis austriaca *Jacq.*, maar niet Anthemis Triumfetti *All.* eenjarig is; „certe perennis nec annua" zegt hij van deze. Bovendien heeft laatstgenoemde iets meer samengestelde bladen, de pinnulae worden als min of meer gezaagd, die van A. austriaca als geheel gaaf beschreven. Een meer absoluut verschil geeft de vorm der kafjes van den bloembodem, die bij A. Triumfetti lancetvormig, bij A. austriaca langwerpig zijn, en de acheniën, welke bij eerstgenoemde aan weerskanten 5-, bij laatstgenoemde duidelijk 3-streepig zijn.

Anthemis austriaca *Jacq.* werd, gelijk medegedeeld, door mij bij Overveen gevonden, A. Triumfetti *All.* door den Heer Kok Ankersmit aan het Pothoofd verzameld, en, tot nadere studie der soort, van daar in zijn tuin te Apeldoorn overgebracht en aangekweekt.

Artemisia Tournefortiana *Rchb.* Deze Levantische plant, bij den Heer Dros te Bennekom uit kippenvoer opgeslagen en verder uit zaad vermenigvuldigd, is ook te Dresden waargenomen; voorwerpen van de Brühlsche Terrasse, aldaar in 1879 verzameld, bevinden zich in 's Rijks Herbarium. Van onze inlandsche Artemisia's staat zij het naast bij A. vulgaris *L.*; doch zij is éénjarig en geheel kaal, ook het omwindsel, dat bij A. vulgaris *L.* spinnewebachtig viltig is. De bladspil is getand.

Telekia speciosa *Baumg.* Deze tuinplant, uit Hongarije en Taurië afkomstig, komt ook in Duitschland nu en dan verwilderd voor. Het omwindsel is dakpanachtig, de

bloembodem met strooschubben bezet, de randbloemen lint- de schijfbloemen trechterbuisvormig, de helmknoppen met aanhangsel, de vrucht bijna rolrond, gestreept, het vruchtpluis kort kroonvormig gekarteld.

De soort heeft beneden groote gesteelde hartvormige dubbel gezaagde bladen, hoogerop zittende, hartvormige of afgeronde; voorts groote gele bloemen.

Taraxacum officinale *Wigg.* var. taraxacoides *Koch.* De varieteit lividum hebben wij in het Herbarium van verschillende plaatsen. De tegenwoordige, door Mej. Ogterop bij de meelfabriek te Middelburg en door de Heeren Vuyck enz. op het groene strand op Terschelling gevonden, komt met deze overeen ten aanzien van de eivormige aangespitste buitenste involucraalblaadjes, maar verschilt door de binnenste involucraalblaadjes, welke hier aan den top eeltachtig verdikt en bovendien tweelobbig uitgerand zijn. Volgens Garcke, die haar onder den naam var. laevigatum *DC.* aanvoert, komt zij in Duitschland vooral in bergstreken voor.

Centaurea Jacea *L.* var. decipiens *Thuill.* Grenier en Godron plaatsen deze varieteit bij C. nigrescens *Willd.*, eene tusschen C. Jacea *L* en C. nigra *L.* staande soort.

De door den heer Lako aan het Overijselsche kanaal bij Raalte verzamelde exemplaren vertoonen afwijkingen van C. Jacea *L.*, die door den verzamelaar zijn aangeteekend. Het is mij echter doelmatig voorgekomen om een bepaald oordeel op te schorten tot eene algeheele revisie van de exemplaren van C. Jacea *L*, en C. nigra *L.*, in ons Herbarium aanwezig, waarbij dan alle afwijkende en tusschenvormen tegelijkertijd kunnen worden vergeleken. Inmiddels zij de aandacht der leden op deze vormen van het geslacht Centaurea gevestigd.

Solanum rostratum *Duval.* Deze oorspronkelijk Amerikaansche, en vandaar naar Rusland overgebrachte en ook hier en daar in Duitschland verwilderde plant, thans op Villa Erica te Bennekom uit kippenvoer opgeslagen en

tot een lastig onkruid vermenigvuldigd, behoort tot de afdeeling Androcera van het geslacht, met in den dicht gesloten en sterk doornigen kelk ingesloten bes, teruggebogen meeldraden en (vooral) stijl, naar den top versmalde lijnlancetvormige, ongelijke helmknoppen, waarvan de onderste veel langer en breeder en met krommen snavel, 1 tot 3 maal vinspletige bladen, eenjarigen beneden vaak houtigen stengel, en bezetting met rechte stekels.

De soort heeft onregelmatig of afgebroken dubbel- of enkel vinspletige bladen, een 1 tot 2 voet hoogen stengel, is grijs of geelachtig met dichte, stervormige beharing, bezit bijna regelmatige gele bloemen van $2^1/_2$ c.M. in middellijn, met korte breed eivormige bloemkroonlobben.

Zij behoort volgens Bulletin no. 26 van de *Jowa Agricultural College Experiment Station*, tot de stekelige onkruiden, aan welke in dezen Staat, waar zij zich sterk verspreidt, soms verkeerdelijk de naam Russische distel wordt gegeven; de echte Russische distel is Salsola Kali *L.* var. Tragus, waaraan het Bulletin in de eerste plaats gewijd is, en over welke plant wij reeds bij eene vorige gelegenheid hebben gehandeld.

Mimulus luteus *L.* Volgens de aanteekeningen van Dr. L. Posthumus houdt deze oorspronkelijk Noord-Amerikaansche plant reeds meerdere jaren stand aan den binnenkant van den havenmuur aan de nieuwe haven te Dordrecht. Ook in Duitschland is dit op meerdere plaatsen, vooral aan beek- en rivieroevers in bergstreken, het geval, van Silezië en Beieren tot Westphalen en de Rijnstreken toe.

Het geslacht onderscheidt zich door een kantigen kelk, 2-lippige bloemkroon met aan den voet 2-bultige onderlip, tweemachtige meeldraden, een draadvormigen stijl met twee plaatvormige stempels en een lijnvormige of langwerpige hokverbrekend 2-kleppige zaaddoos met zelden nog eens gedeelde kleppen.

De soort heeft een opstijgenden vierkanten, op de kanten kortharigen stengel, overstaande rondachtige, langwerpige eivormige of bijna hartvormige bladen, waarvan de hoogste

zittend, soms vergroeid stengelomvattend, alle gewoonlijk spits getand: 1—6 eindelings trosvormende bloemen met bloemkroon ruim tweemaal grooter dan de kelk, open keel en van goudgele kleur. De plant is meerjarig.

Het is de M. luteus *L.* in engeren zin, die thans bij M. luteus in ruimere opvatting als ondersoort M. perluteus *Voss.* wordt aangeduid.

Lysimachia punctata *L.* Deze gelijkt in houding op L. vulgaris *L.*, maar onderscheidt zich dadelijk daarvan door de klierig gewimperde bloemkroonslippen. Zij behoort in Zuid- en Oost-Europa en in Klein-Azië te huis. In Duitschland komt zij hier en daar verwilderd voor, op moerassige plaatsen, in boschjes; ook in Engeland en België is zij verwilderd waargenomen. De groeiplaats, in het Bulterveen nabij Venlo door den Heer Rieter sluit zich hierbij gereedelijk aan. In het Herbarium bezitten wij de plant verwilderd van Apeldoorn.

Euphorbia virgata *W* en *K.* De voorwerpen, door den Heer Kok Ankersmit te Deventer bij de Sport-tent verzameld, werden door hem reeds op de vorige vergadering ter tafel gebracht. De soort behoort te huis in Zuid- en Oost-Europa, en komt ook in Duitschland hier en daar, als ingevoerde plant, voor. Onder onze inlandsche staat zij het naast bij E. Esula *L.* Zij is echter veel forscher. De klieren op de involucra hebben iets langer horens, die aan den top een weinig verbreed en getand zijn. Een duidelijker verschil levert, naast de geheele houding, de vorm der bladen, die hunne grootste breedte onder het midden hebben, terwijl zij bij E. Esula omgekeerd naar den voet langzaam versmald voorkomen.

Chenopodium opulifolium *Schrader.* Het exemplaar van Ch. album? door den Heer Lako bij de meelfabriek te Middelburg verzameld, en overeenkomstig met degene, die Dr. v. d. Sande Lacoste in 1884 als Ch. opulifolium? mededeelde komen aan laatstgenoemde zeer nabij, maar hebben toch minder grijsblauwe en minder stompe bladen dan in de beschrijving en verschillende uitheemsche exemplaren van

deze soort, zoodat naar haar in ons vaderland nog te zoeken blijft.

Orchis picta *Lois.* Grenier en Godron onderscheiden Orchis picta *Lois.* en Orchis Champagneuxii *Barnéaud* als afzonderlijke soorten naast Orchis Morio *L.*, waardoor zij zich o. a. onderscheiden door een lange spoor, en O. Champagneuxii, die slechts op eene enkele plaats in Zuid-Frankrijk gevonden is, bovendien door het langgesteeld zijn der jonge knol. Reichenbach fil. beschouwt beide als synoniem en voegt ze als var. picta bij O. Morio, terwijl Boissier (Voyage botanique dans le midi de l'Espagne II p. 594) ze vermeldt onder den naam van O. Morio var. longicalcarata.

Reichenbach vindt het verschil in de ijler aar en tweemaal kleiner bloemen dan in den hoofdvorm. Dit kleiner zijn der bloemen, dat ook in ons exemplaar van Valkenburg bij Leiden voorkomt, schijnt, naar exemplaren uit Zuid-Frankrijk, niet standvastig te zijn. Ons exemplaar van Valkenburg komt echter geheel overeen met O. picta *Lois*, van de zeezijde bij Toulon, in Billot, cent. II. no. 48. De bloem is ongeveer tweemaal kleiner dan van O. Morio *L.*, wit met purperen vlekken met toegenepen onderlip en lange spoor.

Volgens Grenier en Godron wordt O. Morio *L.* in het kustgebied der Middellandsche Zee door O. picta *Lois* vervangen. Daargelaten of zij als enkele varieteit beschouwd moet worden, is het voorkomen hier te lande, al is het voorloopig in een enkel exemplaar, merkwaardig genoeg om er de aandacht op te vestigen.

Bromus unioloides *H. B. Kunth.* Dit siergras, in Noord- en Zuid-Amerika inheemsch en ook voorkomende aan de Kaap de goede Hoop, komt hier en daar in Duitschland verwilderd voor, en is thans door den Heer Lako bij de meelfabriek te Middelburg en door den Heer Vuyck te Schiedam aangetroffen. Een exemplaar, tusschen andere, gekweekte siergrassen, op Endegeest opgeslagen, heb ik tot vergelijking bijgevoegd.

Van onze inlandsche soorten heeft deze Bromus het éénjarig zijn en het bezit van onbehaarde of bijna onbehaarde bladscheeden gemeen met B. grossus *DC.* en B. secalinus *L.*, waarvan zij zich echter dadelijk onderscheidt door de samengedrukt gekielde bloempakjes, en nader door de verhouding der kroonkafjes, die bij de beide laatstgenoemde ongeveer even groot zijn, terwijl bij B. unioloides het buitenste kroonkafje 1½ maal zoolang is als het binnenste. De geheele plant wordt ongeveer ⅔ M. hoog, heeft smalle lijnvormige bladen en een eenigszins overhangende pluim met bij twee of drie bijeengeplaatste takken. De bloempakjes zijn 6—10 bloemig, langwerpig lancetvormig en een paar cM. groot; even als de pluimtakken eenigszins ruw, het buitenste kroonkafje is onder den uitgeranden of tweespletigen top kort genaald.

Eragrostis abyssinica *Link.*, een 1-jarig siergras, door den Heer Vuyck aan den Haagschen straatweg bij Wassenaar gevonden, en waarvan eveneens een exemplaar tot vergelijking op gelijke wijze als het vorige van den tuin op Endegeest afkomstig, heeft een eenigszins samengetrokken pluim met lange fijne bochtige takken, de onderste in kransen, de hoogere gepaard of alleenstaande, met kleine 6 (4—8)-bloemige bloempakjes, evenals de geheele plant onbehaard, en waarin de bloempjes eenigszins van elkander verwijderd staan en afzonderlijk afvallen.

Het bovenste kroonkafje is 2-kielig en gaaf, waarin een voornaam onderscheid bestaat tusschen Eragrostis en het naverwante geslacht Poa, alwaar dit kafje 2-kielig en 2-spletig is.

Ook dit gras wordt vrij hoog (⅓ tot 1 M.)

Door den Heer L. Vuyck, werd als Conservator Herbarii en Bibliothecaris, volgens Art. 22 der Statuten, het volgende verslag over het Vereenigingsjaar 1895 96 uitgebracht:

M. H.

Voor de eerste maal wordt mij volgens Art. 22 der Statututen de taak opgelegd, verslag uit te brengen over den toestand van het Herbarium en de Bibliotheek onzer Vereeniging. Hieraan te voldoen is mij een zeer aangename plicht, te meer daar door de samenwerking der leden onze verzamelingen steeds in belangrijkheid toenemen.

In de eerste plaats zij het mij vergund mijn ambtsvoorgan ger te herdenken, die steeds met den grootsten ijver en toewijding zich van zijne taak gekweten heeft en steeds gaarne den weinigen tijd, dien zijne Rijksbetrekking hem overliet, besteedde ten nutte onzer Vereeniging. Sinds lange jaren door groote vriendschap aan hem verbonden, is het mij steeds een groot genoegen geweest met hem te mogen samenwerken en waar zijne onderzoekingen zich meer en meer bepaalden tot onze koloniën, alwaar hij op het oogenblik zich gevestigd heeft en waar hij, naar wij allen hopen, een aangenamen werkkring gevonden heeft, bleef voor mij onze inlandsche Flora steeds een veld van onderzoek, dat mij bij voortduring een bizonder groot belang inboezemt.

Vandaar dat ik in de hoogere sferen van 's Rijks Herbarium, alwaar de schatten onzer Vereeniging geborgen liggen, verre van onbekend was. Reeds voor het vertrek van Dr. Boerlage had ik het grootste gedeelte van diens werk op mij genomen, en toen in Januari van dit jaar Uwe geëerde Vergadering mij tot diens opvolger bestemde, aanvaardde ik met groote vreugde deze betrekking, onder belofte deze taak naar mijne beste krachten te zullen volbrengen. Ik hoop deze belofte steeds te zullen houden.

Ik was echter reeds toen overtuigd, dat om mijn taak naar

behooren te vervullen, ik vele werkzaamheden zoude moeten doen, die sinds jaren uitgesteld waren. Het zij verre daarvan mijn voorganger een verwijt te maken; zij die de inrichting van 's Rijks Herbarium kennen, zullen weten, dat de grootste ijver van één man niets beteekent bij de groote hoeveelheid materiaal die zich langzamerhand opgestapeld heeft. Is het daarom te verwonderen dat verschillende pakketten, ja zelfs geheele verzamelingen, waarvan niemand het bestaan wist, onder een dikke stoflaag bedolven, een rustig bestaan voerden, slechts nu en dan gekweld door houtluizen, anobiën en museumtorren. Ik ben daarom begonnen, voor zooverre ik daartoe den tijd kon vinden, deze collecties na te zien en te ordenen; wanneer mij den tijd gegeven wordt, hoop ik ook hiermede naar behooren te kunnen klaar komen.

In de eerste plaats heb ik de doubletten nagezien, waaronder vele totaal opgevreten waren; vervolgens het Herbarium van den Heer A. J. de Bruijn, benevens de verzamelingen van Dr. H. Boursse Wils en Dr. J. G. Boerlage. Om echter te kunnen conserveeren, moet men ook weten op te ruimen. Alle opgevreten planten of zoodanige, die zonder aanwijzing van groeiplaats of zonder eenige nadere omschrijving werden aangetroffen, zijn opgeruimd. Om een denkbeeld te geven van den omvang dezer zuivering kan dienen, dat er ± 35 K.G. papier enz. tot nog toe zijn verwijderd, die tot mijn spijt geen verkoopwaarde hadden.

Het Herbarium de Bruijn was slechts voor $^1/_3$ gedeelte zonder etiquetten; de rest bestaande uit keurige exemplaren zorgvuldig opgezet, is in het Stamherbarium geïnsereerd. Het Herbarium van Dr. Boursse Wils heeft zeer veel interessante planten opgeleverd en heeft het bewijs gegeven, dat B. Wils tot in zijn laatste levensdagen onze inlandsche Flora ter harte ging. Ook als aanvulling voor de opgaven van den Prodromus geeft dit Herbarium menige belangrijke aanwinst, daar de aanvang van zijne verzameling reeds van 1830 dagteekent. Naast vele door anderen verzamelde planten bevon-

den zich daarbij ook planten afkomstig van Vrijdag Zynen, verzameld door de Beyer en meerendeels door van Hall nagezien en van aanteekeningen voorzien.

Onder de planten van Dr. Boerlage bevond zich ook het Herbarium van Dr. P. P. C. Hoek. Mijn streven is voorloopig alles weder bijeen te voegen, opdat bij een aanstaande revisie van ons Herbarium met een daarmee gepaard gaande herziening van den Prodromus, al het materiaal bijeen is, dat tot basis kan dienen voor een juist overzicht over het voorkomen en de verspreiding der planten in ons Vaderland.

Ik mag niet onvermeld laten, dat ik in mijn pogen om ons Herbarium op orde te brengen, ijverig gesteund word door onzen Secretaris, die de Lichenen voor zijne rekening heeft genomen — voorzeker geen lichte arbeid, wanneer men weet in welk een wanorde de doubletten en de verzamelingen van Buse en anderen zich bevonden; zelfs het bijeenzoeken van dit materiaal heeft geen geringe moeite gekost, daar het overal verspreid voorkwam.

Onder de aanwinsten die gedurende dit Vereenigingsjaar zijn verkregen, dient in de eerste plaats vermelding de verzameling inlandsche Fungi, door Prof. Oudemans bijeengebracht. Door onderhandelingen met Prof. Oudemans, waarvan de rekening van den Penningmeester voldoende inlichtingen geven, werd deze collectie tegen de waarde van het glaswerk overgenomen en bevindt zich nu in een zeer nette kast in het Botanisch Laboratorium, aangezien op de boven-voorkamer van het Herbarium ten eene male de plaats ontbreekt, om een verzameling van dien omvang te plaatsen. Ook de collectie Hartsen en de Fungi van Molkenboer zal ik trachten — wat daarvan nog bruikbaar is — in toonbaren toestand terug te brengen.

Eindelijk de inzendingen van de leden gedurende dit jaar. Ik kan hierover met weinige woorden volstaan, daar in het Verslag van den Voorzitter hierover reeds uitvoerig is gehandeld.

In de eerste plaats de planten verzameld op de verschillende excursiën ondernomen door de leden voor en na de zomervergadering ten vorigen jare te Hengelo gehouden. De in dit Archief opgenomen lijst geeft hiervan voldoende inlichting.

Aan de nagedachtenis van ons vroeger medelid de Heer Rutger Bondam zullen de andere inzenders de eer willen gunnen, dat ik in de eerste plaats melding maak van diens uitgebreide collectie planten. Voornamelijk in den omtrek van den Haag verzameld, zoowel nog door hemzelf als door jeugdiger krachten, n.l. de Heeren Barger, Cool en anderen. Ons Herbarium bevat reeds menigvuldige blijken van zijn onvermoeiden arbeid; vooral de Flora van Kampen is onafscheidelijk aan zijn naam verbonden. Ook in deze bezending zijn behalve planten, die in het Verslag van den Voorzitter bizondere vermelding verdienden, een groot aantal zeer gewone, algemeen voorkomende, doch die juist daarom voor de verspreiding in een bepaald gebied een goed bewijsmateriaal leveren.

Ditzelfde is het geval met de inzending van den Heer D. Lako, bestaande uit planten meerendeels uit de provincie Overijsel, alsmede uit Friesland en Zeeland. Ook hierbij komen zeer vele planten voor, die op zichzelf niet merkwaardig, voor het voorkomen in die provincie van belang zijn.

Eenige in Frankrijk verzamelde planten luisterden deze bezending op, benevens een aantal Pothoofdplanten, bij de meelfabriek te Middelburg ingezameld.

Ditzelfde terrein, gedeeltelijk met hetzelfde resultaat, werd onderzocht door Mej. Ogterop, die bovendien planten inzond uit de omstreken van den Haag en uit Gelderland.

Mej. Destrée schonk behalve enkele merkwaardige planten, haar geheele inlandsch phanerogamen-herbarium, dat ofschoon bescheiden van omvang, verschillende bewijsstukken levert voor de flora van den Haag.

Het is u allen bekend, dat Mej. Destrée met den grootsten ijver de Nederlandsche Fungi heeft onderzocht en dat

ons Herbarium bij voortduring bij haar in hooge gunst stond, daar zij niet alleen de aldaar zich bevindende Fungi ordende, doch steeds van hare vondsten exemplaren voor onze Vereeniging afstond. Nu treurige omstandigheden haar genoopt hebben ons land metterwoon te verlaten, blijft haar toch onze inlandsche flora, bovenal de zwammen ter harte gaan en is het nog een voldoening te kunnen verzekeren, dat zij ook nu nog aan ons streven wil blijven medewerken.

De Heer W. W. Schipper te Winschoten heeft een onzer meest noordelijke posten bezet en geeft telken jare bewijzen van zijn onderzoekingen in den omtrek van zijne woonplaats. Ook nu weer schonk hij aan het Herbarium een aantal planten, die voor het meerendeel afwijkingen, variaties of monstrositeiten vertoonden.

Van den Heer Kok Ankersmit te Apeldoorn kan men telken jare met bijna volkomen zekerheid eene inzending verwachten, die in een of meerdere opzichten belangrijk mag genoemd worden. Behalve het Pothoofd te Deventer en dergelijke plaatsen, weet hij ook elders merkwaardige planten van onze flora op te sporen, waarvan steeds goed verzorgde exemplaren voor de vereeniging worden afgestaan. Het verslag van den Voorzitter zal u van de belangrijkheid dezer inzendingen overtuigd hebben.

Dr. L. Posthumus vertegenwoordigt tegenwoordig alleen de flora van Dordrecht. De in de vorige zomervergadering ingezonden planten zijn nader onderzocht en is daarover hiervoor verslag uitgebracht.

De Heer E. de Haas S. J. blijft ons ook steeds getrouw ter zijde staan. Door zijne herhaalde verwisseling van woonplaats, was hij in de gelegenheid verschillende streken van ons vaderland botanisch te onderzoeken; zijne inzendingen zijn afkomstig van Maastricht, Oudenbosch en Kuilenburg, waaronder menige belangrijke plant vermelding verdient, terwijl ook niet verzwegen mag worden dat eenige zijner collega's hem daarbij ijverig ter zijde stonden.

Door de Heeren Van Eeden, Abeleven en Ritsema werden eenige kleinere inzendingen voor het Herbarium aangeboden.

Doch niet alleen van leden onzer Vereeniging mochten wij blijken van belangstelling ondervinden, ook onder de niet-leden tellen wij enkele verdienstelijke floristen. In de eerste plaats de Heer Garjeanne te Amersfoort, die dit jaar weder zeer interessante planten inzond, waaronder enkele nieuwe indigenen, benevens een groot aantal planten ter bevestiging van zijne opgaven over de flora van Amersfoort. Jammer dat deze planten, ofschoon als bewijs voldoende, niet erg schitterend zijn; wij vertrouwen dat die eenmaal door betere zullen vervangen worden.

Ook de Heer H. H. Sanders te Enkhuizen verrijkte ons Herbarium met een groot aantal planten uit zijn onmiddellijke omgeving afkomstig, gedeeltelijk uit den omtrek van Groningen. Ik spreek hierbij den wensch uit dat de Heer Sanders ook in het vervolg met lust het onderzoek van onze inlandsche flora zal voortzetten en dat onze Vereeniging daarvan dus ook voordeel zal hebben.

Eindelijk verdienen vermeld te worden de planten op de excursies na de vorige zomervergadering verzameld, die door de wijze waarop de leden zich verdeelden en den vrij langen duur, dat zij, aangelokt door het aangename verblijf te Hengelo, samenbleven, zeer talrijk en bovendien ook belangrijk zijn.

De excursies door Prof. Suringar met studenten der Leidsche Universiteit ondernomen, leveren menigmaal belangrijke groeiplaatsen; ofschoon de onderzochte streken meestal verre van onbekend zijn, worden er toch vaak planten opgemerkt, die voor zoodanige plaats interessant mogen genoemd worden. Ofschoon in de laatste jaren voortdurend planten van deze excursies, die om een of andere reden daartoe geschikt waren, voor het Vereenigingsherbarium worden bestemd, zijn die van vroegere tijden wel bijeen vergaard, doch berusten nog altijd op het Botanisch Laboratorium.

De uitbreiding die deze inrichting den laatsten tijd ondergaan heeft, heeft ook deze verzameling weder te voorschijn gebracht en nadat zij door Prof. S. en mij behoorlijk was nagezien, ook aan de Vereeniging afgestaan, waar zij tegelijk met de overige collecties zullen geïnsereerd worden. Daar zij van af 1857 dagteekenen, komen er op de etiquetten vaak namen voor van mannen, die nu sinds lang een eervolle betrekking in de maatschappij bekleeden.

Onder de tochten die botanisch het meest interessant waren, behoort een excursie naar het eiland Rozenburg, vanwaar, voor zoover ik weet, geen opgaven bekend waren. De resultaten van een tocht naar Breda, met het speciale doel de aldaar voorkomende Batrachiums te onderzoeken, zijn hiervoor reeds besproken.

Behalve deze collecties werden door Prof. Suringar nog enkele exemplaren van zeldzame planten ingezonden.

Ten slotte werden door mijzelf de resultaten van mijn excursies aan het Vereenigingsherbarium afgestaan, waaronder planten uit Schiedam, echte Pothoofdplanten, benevens planten uit andere streken afkomstig.

Ik mag voorts niet onvermeld laten dat Dr. Goethart met mij ten vorigen jare een tocht midden door de Peel heeft gemaakt; de op dezen tocht verzamelde planten zijn eveneens in het Stam-herbarium gedeponeerd, terwijl ik over de verdere resultaten nog nader verslag hoop te doen.

Met de Pinksterdagen werd gevolg gegeven aan een reeds vroeger voorgenomen plan om de Noordzee-eilanden te onderzoeken. De Heeren Goethart, Greshoff en Hunger bezochten met mij achtereenvolgens Terschelling, Ameland en Vlieland, van welke excursie de meest belangrijke vondsten voor het Herbarium werden opgezameld. De nadere uitkomsten van deze excursie, die een aanvulling tot onze kennis van de flora der Noordzee-eilanden zullen vormen, hoop ik later mede te deelen.

Hiermede heb ik de aanwinsten van het Herbarium besproken,

er rest mij slechts de toename onzer Bibliotheek te vermelden.

Behalve de door ruil verkregen boekwerken, mocht zich de verzameling verheugen in de belangstelling van verschillende personen, terwijl ook van instellingen, waarmede we tot nog toe niet in ruil verkeerden, seriën van hare publicaties werden ontvangen. Bizondere vermelding verdient de collectie geschriften, die Dr. Boerlage bij zijn vertrek naar Indië voor onze bibliotheek afstond Over de aanwinsten geeft de hierbij gevoegde lijst een voldoend overzicht. Ik eindig met zoowel ons Herbarium als ook speciaal onze boekerij in de belangstelling mijner medeleden aan te bevelen.

Lijst

der boeken en tijdschriften voor de Bibliotheek der Nederlandsche Botanische Vereeniging ontvangen gedurende het Vereenigingsjaar 1895–1896.

Van den Secretaris:

Nederl. Kruidkundig Arch. 2e Ser. Dl. VI, St. 4. Nijm. 1895.

Naamlijst der Nederl. Phaner. en Vaatcrypt. voorkomende in het Nederl. Kruidk. Archief, Serie 1. Dl. I—V en Serie 2, Dl. I—VI. door L. Vuijck. Nijm. 1896.

Nederl. Kruidkundig Arch. 3e Ser. Dl. I, St. 1. Nijm. 1896.

Phanerogamae en Cryptogamae vasculares, verzameld op den 24 Aug. 1894 van Zierikzee enz. Overd. Ned. Kruidk. Arch. 3e Ser. I, 1e St.

Hoofdinhoud van de aanwinsten voor de Bibliotheek der Ned. Bot. Ver. ontvangen over 1894 door Dr. J. G. Boerlage. Overd. Ned. Kruidk. Arch. 2e Ser. VI, 4e St.

Phanerogamae en Cryptogamae vasculares waargenomen op de excursie der N. B. V. op 26 en 27. Aug. 1893 in Noordelijk Limburg. Overd. Ned. Kruidk. Arch. 2e Ser. VI. 4e St.

— Inhoudsopgave der botanische literatuur uit de aanwinsten voor de Biblotheek der Nederl. Bot. Ver. gedurende het jaar 1895 door L. Vuyck. Overd. Ned. Kruidk. Arch. 3e Ser. I. 1e St.

Van het Ministerie van W., H. en Nijverheid: Verslag over den landbouw in Nederland over 1892—93. 1e Dl. den Haag 1895. Idem 2e Dl. den Haag 1895.

Van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem:
Archives Néerlandaises T. XXIX, Livr. 3—5. T. XXX, Livr. 1, 2. Harl. 1895—1896.

Van het provinciaal Utrechtsch Genootschap:
Aanteekeningen van het verhandelde in de Sectie-Vergaderingen gehouden 25 Juni '95.
Verslag van het verhandelde op 25 Juni '95. Utrecht 1895.

Van het Bataafsch Genootschap der Proefondervindelijke Wijsbegeerte:
Programma over 1895.
Nieuwe Verhandelingen. Buitengewone aflevering. Rotterdam 1895.

Van 's Rijks Landbouwschool te Wageningen:
Landbouwk. Tijdschrift. Afl. 5—6. Afl. 1—2. Groningen 1895—96.

Van den Heer Th. H. A. J. Abeleven:
W. J. Alpherts. Flora Culenburgensis. Afbeelding door natuur-zelfdruk en beschrijving der in het wild wassende planten, meestal in de omstreken van Culemborg voorkomende. 1863—1864. 2 Dl.

Aangeboden aan de Nederlandsche Botanische Vereeniging bij gelegenheid van haar 50-jarig bestaan.

Van Dr. J. G Boerlage:
Botanische Literatuur van Nederl. Indië.
Botanische Tuin. (Beide uit Encyclopedie van Nederl. Indië 1895).

On Chionanthus Ghaeri *Gaertn.* bij J. G. Boerlage (Extracted from the Linnean Society's Journal-Botany. Vol. XXXI.) 1895

1. Guide du Botaniste dans les environs de Maestricht, ou indication des Phanerogames et des Cryptogames vasculaires par L. J. C Dumoulin. Maestricht 1868.
2. Guide du Botaniste en Belgique par F. Crépin. Bruxelles 1878.
3. Flora Campensis door W. G. Top. Kampen 1890.
4. „Sereh." Onderzoekingen en beschouwingen over oorzaken en middelen door Dr. F. Benecke. Afl. 1—5. Semarang 1892. (Mededeelingen Proefstation „Midden-Java" te Klaten).
5. De levensgeschiedenis van den Wåwålan (Apogonia destructor *H. Bos*) door Dr. L. Zehntner, Soerabaya 1895. (Overgedr. uit het Archief voor de Java-Suikerindustrie 1895. Afl. 16).
6. De bladziekten te Malang. No. 1. 1893. Djamoer oepas. No. 2. 1893. De Ananasziekte of het zwartrot in Oost-Java. No. 7. 1894. Verdere mededeelingen omtrent de bloemen van het suikerriet. No. 11. 1894. Verdere onderzoekingen over de zaadplanten van het jaar 1893. No. 18. 1893. Onze zaadplanten van het jaar 1893. No. 5. 1893. Onze zaadplanten van 1893. No. 12. 1893.
   Alle door Dr. J. H. Wakker, Soerabaya 1893—1894. (Mededeelingen Proefstation „Oost-Java").
7. Resultaten van de enquête omtrent Rietvariëteiten door F. A. F. C. Went en H. C. Prinsen Geerlings. (Overd. uit het Arch. voor de Java-Suikerindustrie 1895. Afl. 23). Soerabaya 1895.
8. C. A. J. A. Oudemans. Observations sur quelques Sphéropsidées qui croissent sur les feuilles des espèces européennes de Dianthus. (Overdr. uit de Verslagen en meded. der K. Akad. van Wetensch. Afd. Natuurk. 3e Reeks. Dl. VII). Amsterdam 1890.

9. C. A. J. A. Oudemans. Contribution à la flore mycologique des Pays-Bas. (Overdr. Ned. Kruidk. Arch. V. 3e Stuk) XIII.
10. Idem XVI. (Overd. Ned. Kruidk. Arch. VI. 1e St.)
11. Revisio Pyrenomycetum in regno batavorum hucusque detectorum. Amsterdam 1884.
12. E. Marchal. Champignons Coprophiles de Belgique, VI. Gand 1891.
13. Note sur la Bommerella trigonospora *E. March.* (Extr. du Bull. Soc. roy. bot. de Belgique. T. 28 (1889) prem. partie).
14. J. G. Kramers. De Proeftuin van den Heer I. C. Brouwer te Badong en voorstel tot het nemen van eene proef. (Proefstation Oost-Java. No. 31.) Soerabaya 1891.
15. J. D. Kobus. Bijdragen tot de kennis van den bouw en de ontwikkeling van het Suikerriet, II. Soerabaya 1892. (Proefstation Oost-Java No. 39.)
16. Een vijand van het Suikerriet (Apogonia destructor *n. Sp.*.) Soerabaya 1891. (Proefstation Oost-Java. No. 28).
17. J. D. Kobus. Over behandeling vau Rietstekken met metaalzouten. (Proefstation Oost-Java 1891).
18. Derde algemeene Vergadering gehouden te Pasoeroean op 3 en 4 Mei 1890 in het gebouw van het Proefstation Soerabaya 1890.
19. Rietcultuur en Suikerfabricatie in Engelsch-Indië. Proefstation Oost-Java. No. 32. Batavia 1892.
20. Th. Durand. Additions au Catalogue de la flore Liégeoise. (Extrait du Compte-rendu de la séance mensuelle du 13 Mars 1880 de la Soc. royale de Bot. de Belgique).
21. Matériaux pour servir à la flore de la Province de Liége. Fasc. 2 et 3. Gand 1875—76.
22. Reliquiae Dossinianae ou Catalogue des plantes observées dans la province de Liége. Gand 1875.
23. Note sur le Flora excursoria des Regierungsbezirks Aachen.
24. Note sur la Société botanique Nessonvaux-Fraipont (Extr. du Bull. Soc. bot. de Belgique. T. XVI, 43—48.

25. Coup d'Oeil sur la végétation de la vallée de la Vesdre.
26. Recherches sur les menthes de la flore liégeoise. Premier Article. Gand 1876.
27. Catalogue de la flore liégeoise. Liége 1878.
28. Congrès international de Botanique et d'horticulture d'Anvers. Rapports préliminaires, 2me Fasc. Anvers, Août 1885.
29. Butaye R. en E. de Haas. Lijst der planten te Oudenbosch en omstreken waargenomen. (Overd. N. Kruidk. Arch. V. 3).
30. E. J. Johnston. Esboço d'un Calendario da Flora dos arrederes do Porto. (Annaes de Sciencias naturaes p. 281—296.)
31. L. Vieira. Note sur le „Lepidopus argenteus", Bonat. vel „Caudatus" Günther (Annaes de Sciencias Naturaes p. 165—180).
32. A. Nobre. Observaçóes sobre o systema nervoso e affinidades zoologicas de alguns pulmonados terrestres. (Helix aspera *L.*) (Annaes de Sciencias Naturaes p. 197—211).
33. A. Nobre. Annaes de Sciencias Naturaes. Primetro anno No. 3. Porto. Jultro 1894.
34. A. v. Lösecke und F. A. Rösemann. Deutschlands verbreiteste Pilze oder Anleitung zur Bestimmung der wichtigsten Pilze Deutschlands und der angrenzenden Länder. Berlin 1872.
35. J. van Breda de Haan. Voorloopig rapport over de Bibitziekte in de tabak. Batavia 1893.
36. Rapport over de proefnemingen ter bestrijding der bibitziekte in de Tabak. Batavia 1894.
37. H. J. Kok Ankersmit. Aanvulling en verbetering der naamlijst van planten waargenomen binnen de gemeente Apeldoorn. (Overdr. Ned. Kruidk. Arch. 2e Ser. 3e Dl. 2e St. 1879.)
38. Handelingen van het derde Nederl. Natuur- en Geneesk. Congres gehouden te Utrecht in April 1891. Vierde

gehouden te Groningen. April 1893, 1e en 2e stuk en Suppl. Vijfde gehouden te Amsterdam, April 1895.

39. Bulletin 1—3 van het Tweede Natuur- en Geneeskundig Congres gehouden te Leiden in April 1889.

40. B. C. Dumortier. Observations sur les Graminées de la flore Belgique. Tournay 1823.

41. C. Delogne en Th. Durand. Les Mousses de la flore Liégeoise. Gand 1882.

42. L. Geisenheyner. Flora von Kreuznach. Kreuzn. 1881.

43. Carl F. W. Jessen. Deutsche Excursions-Flora. Hannover 1879.

44. D. W. D. S. Koch. Taschenbuch der Deutschen und Schweizer Flora. Leipzig 1865.

45. J. Milde. Bryologia Silesiaca. Leipzig 1869.

46. A. Bellynck, Catalogue des plantes soit spontanées, soit cultivées en grand observées en Belgique à l'usage des herborisations. Bruxelles 1876.

47. J. M. van Bemmelen, Bouwstoffen tot de kennis der scheikundige samenstelling van de alluviale gronden in de provincie Groningen.

48. M. J. Cop, Dissertatio Chemico-botanico inauguralis continens quaedam de Amylo, etc. Dordraci 1841.

49. W. C. H. Staring, Specimen academicum inaugurale de Geologia patriae etc. Lugd-Bat. 1833.

50. C. de Vos. Woordenboek der voornaamste heesters en coniferen, die in Nederland gekweekt worden. Amsterdam.

51. Th. H. A. J. Abeleven. Eerste grondbeginselen der Plantkunde. Tweede druk. Tiel 1879.

Van den Heer E. J. M. de Haas S. J.

E. J. M. de Haas en J. J. Hoevenaars.

Aanwinsten voor de Flora van Maastricht en omstreken 1890—94. Overdr. Ned. Kruidk. Arch. 2e Ser. VI. 4 (1895).

Van den Heer C. Ritsema Czn.

A. S. Olliff, Australian entomophytes or entomogenous

Fungi and some account of their Insect-hosts. Sidney 1895.

Van Dr. J. Ritzema Bos:

De ziektenleer der planten en hare beteekenis voor de praktijk en voor de beoefening der biologische wetenschappen. Rede. Gent 1895.

Van Dr. W. F. R. Suringar:

Zakflora 1e en 2e Afd. Leeuwarden 1895.

2e Bijdrage tot de kennis der Melocacti door W. F. R. Suringar. Verh. Kon. Akad. Wetens. Amst. (2e Sect. Dl. 5 no. 3) met 2 pl. Amst. 1896.

Van den Heer L. Vuyck:

Revisie van het geslacht Potamogeton.

Revision du genre Potamogeton. Overdr. Ned. Kruidk. Arch. VI, 4e St.

Inhaltsverzeichnis Wissenschaftlich-landwirtschaftlicher Zeitschriften der Verlagsbuchhandlung Paul Parey, in Berlin, 1896.

Van den Heer P. J. Wichers te Terschelling:

„Welke is de waarde van de Vaccinium macrocarpum of groote veenbes voor onze lagere, vooral veenachtige gronden?"

Vraagpunt den 12 Juni 1894 op het 47e Nederl. Landhuishoudkundig Congres ingeleid.

Van den Directeur van 's Lands Plantentuin te Buitenzorg:

Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg. Vol. 12, Part. 2. Vol. 13. Part. 1, 2. Leiden, 1895—1896.

Van den Heer J. D. Kobus:

Proeftuin van het Proefstation Oost-Java, 1892—93. Overd. Arch. Java-suikerindustrie 1893. Afl. 9.

Verslag omtrent de resultaten, verkregen van den aanplant van verschillende Rietsoorten in het jaar 1892—93. Overd. Arch. Java-suikerindustrie 1894. Afl. 2.

Bijdragen tot de kennis der Rietvijanden etc.

Overd. Arch. Java-suikerindustrie 1894. Afl. 7.

Bijdragen tot de kennis der Rietvijanden etc.
Overd. Arch. Java-suikerindustrie 1896. Afl. 5.

Van Dr. J. H. Wakker:

De bestrijding der keverlarven door Botrytis tenella (Isaria densa).
Overd. Arch. Java-suikerindustrie 1894. Afl. 12.

De stand der suikerrietbladen bij vocht en bij droogte. Soerabaya 1894.
Overdr. Arch. Java-suikerindustrie 1895. Afl. 2. S. 1895.

Proeven met groene bemesting 1893—94. S. 1895.
Overd. Arch. Java-suikerindustrie 1895, Afl. 11.

De ziekte der kweekbeddingen en het plotseling doodgaan van het riet in snijtuinen, veroorzaakt door Marasmius Sacchari N. Sp.
Overd. Arch. Java-suikerindustrie 1895. Afl. 13. S. 1895.

Onderzoek der variëteiten. Soerabaia 1896.
Overd. Arch. Java-suikerindustrie 1896. Afl. 2.

De schimmels in de wortels van het suikerriet, Soerabaia 1896.
Overd. Arch. Java-suikerindustrie 1896. Afl. 8.

Die indirecte Bekämpfung der Serehkrankheit des Zuckerrohrs auf Java.
Sep. Abd. Bot. Centralbl. Bd. 66, 1896. Cassel. 1896.

Achtste en tiende jaarlijksche algemeene vergadering der Leden 13 April 1894.

De oogvlekkenziekte der bladscheeden veroorzaakt door Cercospora Vagina *Krüger*.
Overd. Arch. Java-suikerindustrie 1896. Afl. 14. Soerabaia 1896.

Van Dr. J. H. Wakker en Dr. F. A. F. C. Went:

Overzicht van de ziekte van het Suikerriet op Java, 1e deel. (Overd. uit het Arch, voor de Java-Suikerindustrie 1896. Afl. 9. Soerabaia 1896).

Van Dr. F. A. F. C. Went en H. C. Prinsen Geerlings: Zaaiproeven.

Overd. Arch. Java-Suikerindustrie 1896. Afl. 4. Soerabaia 1896.

Van Dr. F. A. F. C. Went:

Iets over verdamping in verband met het knippen der bladeren.

Enkele opmerkingen over Imbibitie.

Over de verspreiding van het Rood Snot.

Het zuur rot. Mededeelingen 23.

Allen Overdr. Arch. Java-Suikerindustrie 1896.

Van Dr. I. Zehntner:

Levenswijze en bestrijding der Boorders S. 1896.

Overd. Arch. Java-Suikerindustrie 1896. Afl. 10.

Levenswijze en bestrijding der Boorders.

Idem 1896. Afl. 13.

Bestrijding der „Boorders". Soerabaia 1896.

Van La Société royale de Botanique de Belgique:

Bulletin Tom. 34. Bruxelles 1895.

Van het Kruidkundig Genootschap Dodonaea te Gent:

Botanisch Jaarboek 7e Jaargang, Gent 1895.

Botanisch Jaarboek 8e Jaargang, Gent 1896.

Van l'Institut grand-ducal de Luxembourg:

Publications Tome XXIV. Luxembourg 1896.

Van Le Muséum d'Histoire Naturelle:

Bulletin Année 1895, No. 6, 7, 8, Paris 1895.

„ „ 1896, „ 1—4. Paris 1896.

Van La Société Française de Botanique:

Revue de Botanique. Tom. XII. No. 140—144 (1894). Tom. XIII. No. 145—146 (1895), Tom. VII. No. 73—80 (1888—1889). Paris.

Van La Redaction de la feuille des jeunes Naturalistes:

Revue mensuelle d'Hist. Naturelle No. 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 307 en 310.

Van La Soc. d'Etude des Sc. nat. de Béziers:
Bull. Vol. 7–10. Année 1882–87. Béziers 1886–89.
Vol. XVII. Année 1894. Béziers 1895.

Van La Société Linnéenne de Bordeaux:
Actes Vol. 47 en Vol. 49. Bordeaux 1894 et 1895.

Van La Société nationale des sc. naturelles et mathématiques de Cherbourg:
Mém. Tom. XXIX. Paris 1892–95.

Van La Société Botanique de Lyon:
Annales Tome 19 (1893–94) Afl. 1–4.
Tome 20 (1894–95) Afl. 1.

Van A. le Jolis:
Remarques sur la nomenclature Bryologique (Ext. des Mém. de la Soc. nationale des sc. nat. et mathém. de Cherbourg T. XXIX) Paris 1895.

Van Die Krl. Leop. Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher:

1. Dr. F. G. Kohl. Zur mechanik der Spaltöffnungsbewegung. Bot. Beiblatt zur Leopoldina 1895.
2. Dr. F. W. Klatt. Compositae novae Costaricenses. Idem 1895.
3. Dr. F. W. Klatt. Neue Afrikanische Compositen. Idem 1895.
4. Dr. A. Nestler. Der anatomische Bau der Laubblätter der Helleboreen.
(Nova acta der K. Leop. Carol. Deutschen Akademie der Naturf. Bd. 61. No. 1. Halle 1893).
5. C. Verhoeff. Blumen und Insekten der Insel Norderney und ihre Wechselbeziehungen etc.
(Nova acta der K. Leop. Carol. Deutschen Akademie der Naturf. Bd. 61. No. 2. Halle 1893).
6. Franz Schleichert. Das diastatische Ferment der Pflanzen. Idem Bd. 62. No. 1. Halle 1893
7. Dr. A. Nestler. Der anatomische Bau der Laubblätter der Gattung Ranunculus. Idem No. 2. Halle 1894.

Van Die Bayerische Botanische Gesellschaft:
Berichte Bd. IV. München 1896.
Berichte 1891 und 1892.
Die Phanerogamen und Gefäss. Kryptogamen Flora der Münchener Thalebene mit Berücksichtigung der angrenzenden Gebiete etc. München 1893.

Van Der Naturwissenschaftliche Verein zu Bremen:
Abhandl. XIII. Bd. 3e Heft und XIV. Bd. 1e Heft. Bremen 1895—96.

Van Der Naturwissenschäftliche Verein in Hamburg:
Abhandlungen XIV. Bd. Hamburg 1896.
Verhandlungen. Dritte Folge, III. 1895. Hamburg 1896.

Van Der Verein für Naturkunde zu Kassel:
Abhandlungen und Bericht XXX, 1894—95 Kassel 1895.
Abhandlungen und Bericht XLI des Verein. für Naturkunde zu Kassel über das Vereinsjahr 1895—96.

Van Die Phys-Oekonomische Gesellschaft zu Königsberg in Pr.:
Schriften 36ster Jahrg. 1895. Königsberg.

Van Der Botanische Verein in Landshut:
14e Bericht (1894—95) Landshut 1896.

Van Die Kön. Sächsische Gesell's. der Wissensch. zu Leipzig:
Berichte no. 5—6 (1895) no. 1 (1896). Leipzig 1895—96.

Van Die Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde:
Sitzungsberichte 1895. 1e Hälfte Bonn 1895.

Van Die Oberhessische Gesellschaft für Natür- und Heilkunde:
30ster Bericht. Giessen 1895.

Van Die Kgl. Botanische Gesellschaft in Regensburg:
Katalog. der Bibliothek I. Theil. Regensb. 1895.

Van Die Kön. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften:
Berichte über die Verhandlungen Mathem-physische Classe I und II. Leipz. 95. III und IV (1895). V—VI no. 1. (1896).

Van Die Schlesische Gesellschaft für Vaterländische Cultur:
1. 72ster Jahresbericht 1894. Breslau 1895.
2. Litteratur der Landes- und Volkskunde der Provinz Schlesien von Prof. Dr. J. Partsch. Heft 3. Ergänzungsheft zum 72. Jahresber. Breslau 1895.

Van der Naturwissenschaftliche Verein der Rheinpfalz:
Mitteilungen der Pollichia 52e Jahrg. no. 8, 1894, no. 9 (1895).

Van Der Naturhist. Verein der Preuss. Rheinlande, Westfalens etc.
Verhandlungen 51ster Jahrg. 2e Hälfte. Bonn 1894.
„ 52ster Jahrg. 1e Hälfte. „ 1895.

Van Prof. Dr. Fr. Buchenau:
Flora der Ostfriesischen Inseln. Leipzig 1896.

Van Das K. K. Naturhist. Hofmuseum:
Annalen Bd. X. No. 1 en 2. Wien 1895.
Annalen Bd. X. No 3—4. Wien 1895.

Van Die Schweizerische Naturf. Geselschaft:
Verhandlungen 1894. 77ste Jahresversammlung. Schaffhausen 1894.

Van Die Naturf. Gesellschaft in Bazel:
Verhandlungen Bd. XI. Heft 1 en 2. Bazel 1895—96.

Van Die Naturf. Gesellschaft in Zürich:
Vierteljahrschrift 40ste Jahrg. 3—4. Heft. Zürich 1895.

Van O. Penzig, A. Borzi en R Pirotta:
Malpighia. Anno IX. fasc. 11—12. Genova 1895.
Malpighia. Anno X. fasc. 1—2.

Van Il. R. Istituto Botanico di Roma:
Annuario Anno VI. fasc. 1. Milano 1895.

Van Il Reale Istituto d'Incoraggiamento di Napoli:
Atti 4e Serie. Vol. VIII. Napoli. 1895.

Van La Sociedada Broteriana:
Boletim XII. Fasc. 1—2. Red. I. A. Henriques. Combra 1895.

Van Kgl. Danske Videnskabernis Selskab:
Oversigt forhandlingen 1896. No. 1. Kjobenhavn. Forhandlingar.
Oversigt No. 2. Kjobenhavn 1896.
„ No. 4. „ 1895.

Van Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens.
Bihang. Handlingar. Tjugonde-Bandet. Afd. III. Stockholm 1895.

Van La bibliothèque de l'académie royale des Sciences de Suêde. Stockholm:
1. Ekstam. Blüthenstaub, in den Schwed. Hochgebergen.
2. Ekstam. Teratologische Beiträge.
3. Ekstam. Blüthenstaub auf Novaja Semlja.
4. Ekstam. Novaja Semljas fanerogam vegetation.
5. Grevillius. Kärlväxtvegetationen på Alnön.
6. Iuel. Mechanismus der Schizanthus-Blüte.
7. Iuel. Uredineën aus den Gebirgsgegenden Skandinaviens.
8 Iuel. Mykologische Beiträge 2.
9 Iuel. Eine neue Puccinia auf Molinia coerulea.
19. Lagerheim. Ueber die andinen Alchemilla-arten. (Ofversigt af Kongl. Vetenskaps. Akademiens Förhandlingen 1894, no. 1, 2, 4, 5, 8, 9).
11. Cleve. Synopsis of the Naviculoid—Diatoms.
12. Dahlstedt. Bidrag till Sydöstra Sveriges Hieracium-flora. (Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Bnd. 26, no. 2, 3. Stockholm 1894).

Van La Bibliothèque de l'Université de Upsala:
1. Mårten Elfstrand. Studiën öfver Alkaloidernas lokalisa-

tion före trädesvis inom familjen Loganiaceae. Akad Proefschrift. Ups. 1895.

2. Th. Fredrikson. Anatomiskt-Systematiska Studier öfver Lökstammiga Oxalisarter Akad. Proefschrift. Ups. 1895.
3. K. H. Blomberg. Bidrag till en lefnadsteckning öfver Carl von Linné II. Rede. Upsala 1894.
4. Th. M. Fries. Naturalhistorien i sverige intill medlet af 1600-talet.
   Rede gehouden bij het 300-jarig bestaan van Gustaf II Adolfs Todelse. Upsala 1894.
5. Rutger Sernander. Studiër öfver den Gotländska Vegetationens Utvecklingshistoria. Akad. Proefschrift. Ups. 1894.
6. O. Borge. Ueber die Rhizoidenbildung bei einigen fadenförmigen Chlorophyceen. Akad. Proefschrift. Ups. 1894.

Van L'Academie des Sciences de St. Petersbourg:
Bull. Ve Ser. Tom. 2, no. 5, T. 3, no. 1 St. Petersbourg 1895.

Van La Société des Naturalistes de Kiew:
Mémoires T. XIII. Livr. 1, 2. Kiew 1894.
„ T. XIV. Livr. 4. „ 1895.

Van Het Ministerie van Landbouw in de Caucasus:
Recueil des travaux du Jardin Botanique de Tiflis Livraison I. 1895.

Van Societas pro fauna et flora Fennica:

1. Acta. Vol. IX, X, XII et XV. No. 3. Helsingfors 1893—95.
2. Middelanden Häftet 19—21. „ 1893—95.
3. Botanische Sitzungsberichte Jahrg. 1—4. 1887—91. (Sep. Abs. Bot. Centralblatt, Jahrg. X, XII en XVI) Cassel 1889 en 1895.
4. Herbarium Musei Fennici ed Secunda II. Musci curantibus I. O. Bomansson et V. F. Brotherus. Helsingfors 1894.

Van The Royal Soc. of Edinburgh:

Proceedings Vol. XX. Sessions 1893—95.

Van The American Philosophical Society:

1. Proceedings Vol. 34. No. 149. Philadelphia 1896.
2. Proceedings Vol. XXV—XXXIV. No. 127—148. Philadelphia 1888—Juli 1895.
3. Proceedings at the Dinner Commemorative of the centennial anniversary of the incorporation of the Society. March 1880.
4. Laws and Regulations of the American. Philosophical Society.
5. Rules and Regulations of the Magellanie Premium.
6. Rules and Regulations of the Henry, M. Philips Prize, etc.
7. List of the Surviving members etc.
8. List of the members etc.
9. Subject register of papers published etc.
10. Report of the Committee. April 1889.
11. Supplementary Report of the Committee. Del. 1888.

Van The U. S. of the geological Survey to the Secretary of the interview:
Fourteenth annual report 1892—93. Prt. 1, 2. Washington 1894.

Van The Academy of Natural Sciences of Philadelphia:

Proceedings	Part	I	Jan.—March.	Philad.	1895.
„	„	II	April—Sept.	„	„
„	„	III	Oct.—Dec.	„	1896.
„	„	I	Jan.—March	„	„

Van The Nova Scotian Institute of Science:
The Proceedings and transactions 1893—94. Vol VIII. Part. 4. Halifax 1895.

Van The Elisha Mitchel Scientific Society:
Journal Twelfth Year first Part 1895 Chapil Hill 1895.
„ „ „ Second „ „ „ „ „

Van El Museo Nacional San José, Costa Rica:
Informe presentado al señor Secretario de estado en el despacho de fomento por A. Alfaro. San-Jose 1896.

Van The royal Society of Victoria:
Proceedings. Vol VII. (New Series). Melbourne 1895.

Volgens Art. 17 der Statuten werd door den Secretaris-Penningmeester Th. H. A. J. Abeleven, rekening en verantwoording gedaan, van zijn gehouden beheer over het Vereenigingsjaar 1895/96. Deze rekening werd goedgekeurd en tot zijn ontlasting geteekend door de dames A. Ogterop en J. Kroon.

Volgens Art. 31*d* der Statuten werd door de Centrale Afdeeling te Amsterdam het volgende Verslag ingezonden over het jaar 1895/96:

In den loop van dit jaar traden als leden toe de Heeren Prof. Dr. J. Ritzema Bos, Dr. J. Greshoff, F. W. T. Hunger en J. Valckenier Suringar, terwijl de Heer Dr. J. G. Boerlage wegens vertrek naar Buitenzorg bedankte. Leden waren dus de Heeren:

D. Bierhaalder, Baarn.
Prof. Dr. J. Ritzema Bos, Amsterdam.
Dr. H. J. Calkoen, Haarlem.
Dr. J. C. Costerus, Amsterdam.
F. W. van Eeden, Haarlem.
Dr. J. W. Chr. Goethart, Hoorn.
Dr. J. Greshoff, Haarlem.
Dr. L. J. van der Harst, Utrecht.
Dr. H. W. Heinsius, 's-Hertogenbosch.
F. W. T. Hunger, Leiden.
Dr. H. F. Jonkman, Utrecht.
Prof. Dr. G. A. F. Molengraaff, Amsterdam.
Prof. Dr. W. F. R. Suringar, Leiden.
J. Valckenier Suringar, Leiden.
Dr. E. Verschaffelt, Haarlem.
Prof. Dr. Hugo de Vries, Amsterdam.
L. Vuyck, Leiden.

Prof. Dr. H. P. Wijsman, Leiden.

De vergaderingen werden, in de wintermaanden, geregeld den eersten Zaterdag der maand gehouden, behalve in Februari, wegens de Algemeene Vergadering. Zij werden door vele leden vrij geregeld bezocht en hadden plaats in het Plantenphysiologisch Laboratorium te Amsterdam.

In de bijeenkomst van 5 Oct. 1895 werd het bestuur herkozen en bovendien Dr. E. Verschaffelt tot 2en Secretaris benoemd, daar de Heer Heinsius had kennis gegeven, niet geregeld de vergaderingen te kunnen bijwonen.

De toestand der kas maakte ook nu het heffen van een nieuwen hoofdelijken omslag niet noodig.

Besprekingen en demonstratiën hadden plaats evenals vorige jaren.

De Secretaris der C. A.,

Sept. 1896. H. W. Heinsius.

Op voorstel van den Voorzitter werd besloten de Vergadering te schorsen tot des avonds half acht ure.

Na heropening der Vergadering kwamen de Wetenschappelijke mededeelingen aan de beurt en werd het eerst het woord gegeven aan den Heer D. Lako, die omtrent de Flora van Overijsel mededeelde:

dat Batrachium ololeucos *Lloyd*, dit voorjaar door hem op onderscheidene plaatsen in Twente was aangetroffen;

dat Teesdalia nudicaulis *R. Br.* var. caulescens bij de excursie in 1895 slechts op een enkele plaats bij Haaksbergen gevonden, thans, in het voorjaar van 1896, in menigte tusschen Hengelo, Oldenzaal en Ootmarsum was gezien;

dat Reseda lutea *L.* als opslag werd gevonden bij het Station te Wijhe;

dat Geranium phaeum *L.* werd gevonden te Ittersum bij Zwolle, op een plaats, alwaar zij, zoover bekend, niet als sierplant gekweekt was;

„dat Coronilla varia *L.* nog steeds op het stationsterrein te Zwolle voorkomt;

„dat Prunus petraea *Tausch*, meer en meer overal in deze provincie gevonden wordt, terwijl Prunus Padus *L.* nergens aangetroffen werd;

„dat Peucedanum Chabraei *Rchb.* langs de geheele IJselstreek blijkt voor te komen; nu werd zij weder aangetroffen te Olst, op den IJseldijk en in de uiterwaarden, in gezelschap met Carum Carvi *L.*

dat Calceolaria Scabiosaefolia *Sims.* sedert jaren als opslag in den tuin bij de buitenplaats „Zandhove" bij Zwolle wordt aangetroffen en

dat Scirpus pauciflorus *Ligthf*, door hem op verschillende plaatsen in Twente is gevonden.

Hij hoopte van de meeste dezer planten voldoende exemplaren voor het Stam-herbarium te kunnen inzenden.

Verder bracht hij ter tafel, van het terrein van de Meelfabriek te Middelburg, de volgende versche exemplaren:

Delphinium Consolida *L.*, Farsetia incana *R. Br.*, Brassica nigra *Koch*, Lepidium campestre *R. Br.*, Silene inflata *Sm.*, Lychnis vespertina *Sibth.* met witte en met rose bloemen, — Agrostemma Githago *L.*, Malva borealis *Wallm.*, Althaea hirsuta *L.*?, Melilotus coerulea *Lam.*, Medicago falcata *L.* een vorm met lijnvormige bladeren, vroeger ook door hem op de haventerreinen te Vlissingen gevonden, Trifolium arvense *L.*? bijna geheel afgestorven, Artemisia Absynthium *L.*, Achillea odorata *L.*? witbloeiend en welriekend. Cirsium arvense *Scop. var.* setosum *M. B.*, Centaurea Cyanus *L.*, Echinospermum Lappula *Lehm.* slechts een exemplaar, Echium vulgare *L.*, Amaranthus retroflexus *L.*, Chenopodium ficifolium *Sm.*, Bromus arvensis *L.* en Bromus unioloides *H. B. Kunth.*

De Heer Dr. L. Posthumus vertoonde en gaf aan het Herbarium der Vereeniging ten geschenke: Melilotus parviflora *Desf.* en Bifora radians *Bieb.* door hem in een moestuin te Dordrecht tusschen boonen verzameld en Bupleurum rotundifolium *L.* op dezelfde plaats en in een stadstuin aldaar gevonden.

De Heer H. J. Kok Ankersmit bracht ter tafel versche exemplaren van:

Hemerocallis fulva *L* door hem verzameld dicht bij den IJsel aan het einde der Bronsbergen, gemeente Steenderen. Deze plant groeide aldaar bij honderden exemplaren in een hakhoutboschje van Robinia Pseudo acacia *L.*, en wortel, bloeiende en vruchtdragende exemplaren van de Sisymbrium, door hem reeds in Juli 1894 aan het Pothoofd te Deventer verzameld, maar die toen om de onvolledigheid der exemplaren niet gedetermineerd konden worden.

Deze twee opgenoemde planten werden voor het Vereenigings-Herbarium afgestaan.

Door den Secretaris Th. H. A. J. Abeleven werden aan het Herbarium der Vereeniging afgestaan zeer zware vruchtdragende exemplaren van Sisymbrium pannonicum *Jacq.*, door hem op een ander terrein dit jaar bij Nijmegen verzameld. Hieruit bleek niet alleen dat deze plant aldaar sedert 1871 had stand gehouden, maar ook in ontwikkeling was vooruitgegaan. Ten andere gaf hij aan het Herbarium der Vereeniging Erysimum orientale *R. Br.* door den Heer H. M. M. van der Kroon te Zevenbergsche hoek (W. van N.-Brabant) op middelmatig zware klei gevonden (14 Juni '96.)

Mejuffrouw A. Ogterop liet ter bezichtiging rondgaan:

Sisymbrium Loeselii *L.* op onbebouwd terrein aan een Singel te Middelburg;

Saponaria Vaccaria *L.* in een moestuin te Velp;

Melilotus coerulea *Lam.* in een weiland bij de meelfabriek te Middelburg;

Xanthium spinosum *L.* en Bromus unioloides *H. B. Kunth,* beide op het terrein der meelfabriek te Middelburg;

Carex Bönninghausiana *Weih.*, aan een vijver in het park Rosendaal bij Velp, terwijl verder door haar een achttiental planten van verschillende groeiplaatsen in ons vaderland aan het Vereenigings-Herbarium aangeboden werden.

Door den Heer W. W. Schipper werden ter tafel gebracht:

A. Uit de buurt bij Winschoten:

Enkele monstrositeiten van Lolium perenne *L.* verder Salix purpurea *L.*, Eriophorum vaginatum *L.* en Listera ovata *R Br.*, met de opmerking, dat in de meeste botanische werken als groeiplaats van deze plant uitsluitend zandstreken genoemd worden, terwijl de voorgelegde exemplaren afkomstig zijn uit het Winschoterbosch, waar de bodem bestaat uit zuivere potklei, een der zwaarste en meest onhandelbare kleisoort van ons land. Zij komt er zeer talrijk voor en met Taraxacum officinale *Wigg.* is zij het, die er op de minst verlichte plaatsen ook nog een standplaats kiest

B. Van het eiland Rottum:

Erythraea littoralis *Fries*, met roomkleurige stengels en bladeren en bonte bloemen; Lepturus filiformis *Trin.*, door Holkema op geen der Noordzee-eilanden gevonden en een paar afwijkende vormen van grassen.

Naar aanleiding van het in bloei vinden van Elodea canadensis *Rich.*, werd door den Heer S. er op gewezen dat de bloem in de meeste handboeken gesteeld genoemd wordt, terwijl ze zittend is. Immers wat voor de bloemsteel aangezien wordt, is de zeer lange, draadvormige bloembuis, aan welker ondereinde zich het ovarium bevindt.

Verder werden door den Heer S c h i p p e r eenige mededeelingen gedaan over de Flora van het eiland Rottum, door hem in de maand Juli van dit jaar bezocht. (Zie: 2e bijlage tot deze vergadering.)

Hierna kwam in behandeling punt 11 van Art. 27 der Statuten: benoeming van nieuwe leden. Op voorstel van het bestuur werd met meerderheid van stemmen tot gewoon lid benoemd: de Heer H. H. S a n d e r s, Doctorandus in de Plant- en Dierkunde en leeraar aan de Hoogere Burgerschool te Enkhuizen.

Nadat besloten was de beide volgende dagen excursiën te houden in de omstreken van Bergen-op-Zoom werd de Vergadering gesloten.

Namens de Vereeniging,
De Secretaris,
TH. H. A. J. ABELEVEN.

1e Bijlage tot de 62ste Vergadering der Ned. Bot. Vereeniging, Aug. 1896.

OVER EEN NIEUWE VERWILDERDE PORTULACACEE.

DOOR

J. G. BOERLAGE.

Voor zoover mij bekend is, is Claytonia perfoliata de eenige Portulacacee die hier verwilderd is aangetroffen. In het begin van September van 1895 ontving ik van den Heer Garjeanne te Amersfoort een door hem op uit de Eem uitgebaggerden grond gevonden plant, welke hij reeds een jaar vroeger op veenachtigen heigrond bij Nijkerk had waargenomen en door hem voor een nieuwe inlandsche Portulacacee was gehouden. Het was niet twijfelachtig dat het mij versch toegezonden exemplaar tot de door hem aangegeven familie behoorde. De eenjarige plant had een sterk vertakten opgerichten stengel met afwisselende eenigszins vleezige, eennervige lijn-lancetvormige bladeren, die naar den top van den stengel, waar de bloemen zich ontwikkelden, langzamerhand kleiner werden en verdwenen zoodat de takken in trossen, eigenlijk in bijschermen eindigden. De vrij lang gesteelde bloemen hadden twee min of meer hartvormige groene kelkbladen en een vijfbladige purperkleurige bloemkroon; deze was klein en verhief zich ternauwernood boven den kelk. Daarbinnen bevonden zich 3 à 4 meeldraden met gele helmknoppen, wier helmhokjes bij het openen uiteenweken. De eierstok was 1-hokkig en droeg aan een basilaire zaadlijst de talrijke gekromde eitjes aan lange zaadstrengen De stijl was kort en verdeeld in 3—4 aan de binnenzijde met stempelkliertjes bezette armen.

Het vruchtbeginsel ontwikkelde zich tot een 3—4 kleppige doosvrucht. De op lange stelen gezeten lensvormig samengedrukte ronde zaden vertoonden een zwarte, glanzige korrelige zaadhuid en een witten navel (of kiempropje?) Daarbinnen bevond zich een peripherische langwerpige kiem met een cilindrisch kiemworteltje en twee halfcilindervormige zaadlobben, welke het centrale meelachtige kiemwit omsloten. Het bleek mij dat deze plant behoorde tot Calandrinia compressa *Schrad* (DC. Prod. III, 359) eene soort, die uit Chili afkomstig is.

Het voorkomen op de genoemde groeiplaatsen is daarom wel vreemd, vooral ook omdat de soort wegens de kleine bloemen toch waarschijnlijk geen cultuurplant is. Het exemplaar komt volkomen overeen met de beschrijving in De Candolle's Prodromus. Juist om die reden echter heeft de bepaling van het geslacht volgens Bentham en Hooker Genera Plantarum, Engler en Prantl, Natürliche Pflanzenfamilien en Baillon, Histoire des Plantes eenige moeilijkheid opgeleverd. Allen geven toch op, dat bij Calandrinia het aantal der meeldraden 5, dat der vruchtkleppen 3 is, en deze opgave is van te meer belang, omdat het aantal der meeldraden als onderscheidingskenmerk der geslachten in de synoptische tabellen wordt gebruikt. Toch vindt men bij De Candolle dat onze soort 3—4 meeldraden en 3—4 vruchtkleppen heeft en zulks werd ook door het onderzoek van ons exemplaar bevestigd. Een tweede moeilijkheid ligt in de opgave dat bij Calandrinia geen kiempropje voorkomt; dit geldt vooral als onderscheidingskenmerk van het geslacht Talinum *Adans.* dat bovendien een grooter aantal meeldraden, 10—20, moet hebben. Evenwel verschillen de zaden met den eenigszins gezwollen navel van Calandrinia compressa nagenoeg niet van de met een kiempropje voorziene zaden, die men bij Talinum vindt.

De beide vrij ver uiteenstaande groeiplaatsen doen verwachten, dat de soort nog wel eens meer zal worden aangetroffen. Het is niet moeilijk haar te herkennen daar zij op een afstand

een groote overeenkomst vertoont met Atriplex littoralis, welke ongeveer dezelfde bladeren heeft en op wier schutbladen de kelkbladen der Calandrinia zoozeer gelijken dat men haar bij het eerste gezicht hiervoor aanziet.

Natuurlijk zal bij de nadere beschouwing der bloemen de vergissing terstond blijken.

Leiden, 3 Sept. 1895

2e Bijlage tot de 62ste Vergadering der Ned. Bot. Vereeniging Aug. 1896.

DE FLORA VAN HET EILAND ROTTUM

DOOR

W. W. SCHIPPER.

(Voorloopige Mededeelingen.)

Reeds omstreeks Pinkstertijd had ik pogingen aangewend, om op het meest oostelijke en tevens het meest noordelijke der Nederlandsche eilanden te komen, teneinde er te botaniseeren.

Deze pogingen waren echter mislukt, doordien het aan 't eenige huisgezin aldaar niet gelegen kwam, om mij te herbergen.

Het bericht van den V o o g d des eilands, mij bij die gelegenheid gezonden, dat ik wat later wel kon gewacht worden, deed mij besluiten, om dan er in de maand Juli heen te gaan, op denzelfden tijd des jaars nl., dat vóór 27 jaar H o l k e m a er vertoefde met 't oog op zijn later verschenen werk: D e P l a n t e n g r o e i d e r N e d e r l a n d s c h e N o o r d z e e-e i l a n d e n.

Ik kon, meende ik, door deze maand als tijd van verblijf te kiezen een meer juiste vergelijking maken tusschen het toen en het thans, wat betreft het al of niet voorkomen van P h a-n e r o g a m e n en V a a t-C r y p t o g a m e n.

Bij de ontvangst van een draadbericht, uit Warfum verzonden, inhoudende, dat zich den volgenden dag een gelegenheid voordeed om Rottum te bereiken, vertrok ik naar laatstgenoemd dorp, van waar ik me den volgenden morgen naar de op een uur afgelegen Noordpolderzijl begaf, waar een sloep, die ons zeilende bij een Friesche jacht brengen zou, wachtte.

Onmiddellijk bij aankomst op 't eiland wordt het eerste uitstapje aangevangen en getracht te botaniseeren.

Tal van zilvermeeuwen (L a r u s a r g e n t a t u s *L.*) echter scheren zeer laag, onder 't uiten van diepe, klagende, breedgolvende trillers, onophoudelijk dreigend, over mijn hoofd heen.

Ieder oogenblik komt onvoorziens mijn voet te staan bij een aschkleurig, zwartgevlekt jong, dat in een helmboschje geheel of gedeeltelijk verscholen zit, doch zich streelen laat als ware het tam gemaakt.

Hier wordt mijn aandacht geboeid door een nest dier meeuwen, waarin een pas uitgekomene de eerste oefeningen maakt in het op de been blijven; daar weer sta ik stil en tuur op een gesloten ei, waaruit duidelijk het gepiep van een nog ongeborene op 't geklaag der ouden daarboven schijnt te willen antwoorden.

In kort, het is me aanvankelijk niet mogelijk, om mijn aandacht onverdeeld bij de planten te bepalen en herhaaldelijk merk ik, dat het noodzakelijk is, om op mijn schreden terug te keeren, teneinde een afgelegd gedeelte opnieuw te doorzoeken en dan zoo mogelijk vooral onder gestadige herinnering, dat ik voor de flora en niet voor de fauna gekomen ben.

Mag sedert het bezoek van H o l k e m a de vorm van 't eiland al iets gewijzigd zijn, de omvang schijnt niet veel veranderd te wezen.

In een uur ongeveer loopt men langs de kortste strandlijn om 't eiland heen of volgt men de laagwaterlijn, dan zal men daartoe ongeveer het dubbele van dien tijd noodig hebben.

In een kwartier omstreeks legt men de middellijn van het vrijwel cirkelronde Rottum af.

Aan de oost- en zuidoostzijde, waar het eiland aanwast, hebben zeer dikwijls bij daartoe gunstige winden zandstuivingen plaats, zoodat de strandweide, aan de zuidzijde van 't eiland, die ten tijde van H o l k e m a zeeklei vertoonde, dit thans niet meer doet.

De aanslibbing op de zuidzijde heeft weinig meer te beteekenen en kleivorming komt op Rottum niet meer voor.

De eenige klei, die men er te zien krijgt, bestaat uit brok-

ken, welke aan de westzijde van 't eiland nu en dan van onder het duin te voorschijn spoelen.

Daar neemt Rottum gestadig af.

Ieder getij met westelijken storm neemt eenige stukken van 't eiland weg. Het verlies op die wijze geleden kan in één winter 50 à 60 M. breedte over de geheele westzijde beloopen.

De plaats, waar de woning stond in welke Holkema vertoefd heeft, bestaat dan ook niet meer; ze is geheel door de zee weggeslagen.

De lager en wat meer landwaarts (oostelijk) in gelegen tuin van die dagen maakt nu een deel uit van het strand. Een stuk of zeven overgebleven doode vruchtboomen worden er met iederen hoogen vloed door het zeewater omspoeld.

Deze gestorven exemplaren zijn de eenige boomen, die thans op dit eiland in den grond geworteld staan.

De nieuwe woning, in 1887 zoo ver mogelijk naar de oostelijke zijde toe gebouwd, heeft, evenals het zooeven genoemde gebouw had, een tuin. Ook hierin werden enkele boomen geplant, doch voor een paar jaar heeft een buitengewoon hooge vloed, die het gansche eiland, met uitzondering van de woning en een klein stukske grond er om heen, onder 't zilte water zette, ook deze gedood. Ik vond niets dan eenige rampzalige struikjes van een uitgeloopen kers, van een acacia, van een wilg en van een populier over.

Vier invloeden zijn er, die op den plantengroei van dit kleine eiland (omstreeks 170 H. A.) hun kracht bijzonder sterk doen gevoelen.

1e. Het afbrokkelen van het oudste, westelijk, deel, waardoor menige plant in zee verdwijnt.

2e. Het af en toe voor een grooter of kleiner deel onder 't zeewater stroomen, waardoor ongetwijfeld menige overblijvende plant bezwijken zal, terwijl sommige zaden hoogstwaarschijnlijk daarbij hun kiemvermogen verliezen zullen.

3e. Het van 't strand aanstuivende zand, dat hier en daar de flora onder een verstikkende laag volkomen begraaft. Vooral

is thans dit het geval aan de westzijde, waar het zand, door de in het duin geslagen gaten, naar binnen dringt en de groene binnenweide reeds voor een deel in een dorre zandvlakte herschapen heeft.

4e. Het vrijelijk over 't geheele eilandje heen grazen van vee, bestaande uit 3 paarden, een stuk of 12 runderen en een vijftigtal schapen.

Aan deze vier invloeden schrijf ik het dan ook toe, dat ik bij een vierdaagsch verblijf, verscheidene plantensoorten, door Holkema aldaar gevonden, niet heb kunnen terugvinden. Ik vermoed, dat eenige dier species verdwenen zijn. En dit vermoeden vindt steun in 't feit, dat sommige der andere soorten, door H. vermeld, thans door zoo uiterst weinig individuen vertegenwoordigd zijn.

Van eenige heb ik maar drie, van andere slechts twee, jazelfs van enkele niet meer dan één exemplaar kunnen vinden. Voorbeelden van zulke gevallen leveren Eryngium maritimum *L.*, Galium aperine *L.*, Ervum hirsutum *L.* e. a. m.

Van Linaria vulgaris *Mill.* vond ik als eenige groeiplaats twee aaneengrenzende kleine duinpannen onmiddellijk aan den rand van 't eiland daar, waar dit sterk afneemt. Ongetwijfeld verliest deze plant veel meer terrein door de zee, dan ze door verspreiding harer zaden of door middel van hare onderaardsche deelen wint. Er bestaat dan ook, dunkt me, groote kans, dat ik haar het volgende jaar niet meer aantref.

Zijn van een soort de exemplaren zeer weinig, dan gaat hiermede gewoonlijk gepaard, dat de aanwezige individuen zeer klein en zwak zijn:

De species door Holkema aangetroffen, en welke ik niet terug gevonden heb zijn 33 in getal nl.:

Cardamine pratensis *L.*	Lychnis vespertina *Sibth.*
Sisymbrium Thalianum *Gaud.*	Sagina procumbens *L.*
Cochlearia anglica *L.*	Sagina stricta *Fr.*

Lepigonum medium *Fr.*
Halianthus peploides *Fr.*
Arenaria serpyllifolia *L.*
Cerastum semidecandrum *L.*
Vicia cracca *L.*
Vicia lathyroides *L.*
Epilobium hirsutum *L.*
Hydrocotyle vulgaris *L.*
Aegopodium Podagraria *L.*
Galium palustre *L.*
Bellis perennis *L.*
Senecio sylvaticus *L.*
Crepis virens *Vill.*
Myosotis caespitosa *Schltz.*
Myosotis hispida *Schltz.*
Mentha arvensis *L.*
Statice elongata *Hoffm.*
Atriplex littoralis *L.*
Polygonum Convolvulus *L.*
Salix repens L.
Ruppia rostellata *Koch.*
Heleocharis palustris var. arenaria *Sonder.*
Alopecurus geniculatus *L.*
Calamagrostis epigeios *Roth.*
Corynephorus canescens *P. B.*
Poa pratensis *L.*
Urtica urens *L.*

Hiertegenover staat, dat ik de aanwezigheid kan constateeren van 42 (41) soorten door H. niet aangetroffen, en die dus voor dit eiland als nieuw te beschouwen zijn.

Ze zijn:

Thalictrum minus *L.*
Batrachium heterophyllum *var.* terrestre *G. et Gr.*
Ranunculus sceleratus *L.*
Sinapis arvensis *L.*
Stellaria graminea *L.*
Linum catharcticum L.
Malva vulgaris *Fr.*
Geranium molle *L.*
Ononis spinosa *L.*
Anthyllis vulneraria *L.*
Trifolium fragiferum *L.*
Vicia angustifolia *Roth.*
Aster tripolium *L.*
Tanacetum vulgare *L.*
Achillea Millefolium *L.*
Hypochoeris radicata *L.*
Hieracium Pilosella *L.*
Hieracium umbellatum *L.*
Jasione montana *L.*
Linaria vulgaris *Mill.*
Veronica agrestis *L.*
Euphrasia Odontites *L.*
Chenopodium album *Koch.*
Atriplex latifolia *Wahlb.* ?
Polygonum dumetorum *L.*
Hippophaë rhamnoides *L.*
Urtica dioica *L.*
Triglochin palustre *L.*
Zostera marina *L.*
Juncus maritimus *Lam.*
Juncus alpinus *Vill.*
Juncus Gerardi *Lois.*
Juncus bufonius *L.*

Luzula campestris *D.C.*
Scirpus maritimus *L.*
Scirpus rufus *Schrad.*
Scirpus Tabernaemontani *Gm.*
Carex Oederi *Ehrh.*
Alopecurus pratensis *L.*
Cynosurus cristatus *L.*
Festuca elatior *L.*
Lepturus filiformis *Trin.*

Lepturus filiformis *Trin.* was door H. op geen enkele onzer Noordzee-eilanden aangetroffen en tot heden bleef ze daar alleen voor Texel bekend. Ook onder deze nieuwe soorten zijn er vrij veel, waarvan slechts een uiterst gering aantal individuen, vaak wederom niet meer dan één of twee, werden aangetroffen.

Zoo o. m. van

Vicia angustifolia *Roth.*
Hippophaë rhamnoides *L.*
Tanacetum vulgare *L.*
Sinapis arvensis *L.*
Malva vulgaris *Fr.*
Polygonum dumetorum *L.*
Alopecurus agrestis *L.*
Achillea Millefolium *L.*
Batrachium heterophyllum *Wigg.*
Aster Tripolium *L.*

Wat de laatste betreft zal de oorzaak van 't verschijnsel wel daarin zitten, dat men zoo weinig klei op 't eiland aantreft.

Opmerkelijk is, dat een paar soorten, door Holkema niet vermeld, nu zeer algemeen zijn.

Dit is het geval met Trifolium fragiferum *L.* en nog in veel sterker mate met Anthyllis vulneraria *L.*

Nog altijd is, evenals ten tijde van H., 't geheele eiland, dus ook de duinen, die vrij laag zijn, groen, iets wat men bij de overige Nederlandsche Noordzee-eilanden niet aantreft.

Zeer juist, mijns inziens, schrijft men de oorzaak van dit verschijnsel aan de groote menigte zeevogels, die Rottum in den zomer tot verblijf kiezen, toe.

Hoe groot de hoeveelheid uitwerpsels dezer dieren aldaar wel is, wordt men eerst recht goed gewaar, wanneer — zooals op een der avonden van mijn verblijf aldaar plaats vond — met een regenbui sterke windstilte gepaard gaat. Dan is de

lucht over 't geheele eiland met den stank van rotte visch bezwangerd.

Toch meen ik, dat bij 't noemen dezer „hedendaagsche guano" niet mag vergeten worden, dat ook het vee in sterke mate het zijne aan de bemesting toebrengt en op die wijze eenigszins aan de flora vergoedt, wat het er aan misdrijft, door het afvreten en vertrappen van zeer veel planten.

Naast Psamma arenaria *R. S.*, P. baltica *R. S.* en Elymus arenarius *L.*, die ijverig aangeplant worden, vormen op de aldus bemeste duinen Galium erectum *Th.*, verum *L.* en elatum *Th.* de meest overheerschende planten.

Op de strandweide, aan den zuidkant van 't eiland gelegen, was tijdens Holkema Carex distans *L.* de hoofdplant. Thans komt deze er niet zeer talrijk meer voor en zijn het grassen, die er den boventoon voeren.

In een droge, gegraven kuip dicht bij de zuidelijke ijzeren „kaap" vond ik talrijke exemplaren van Erythraea littoralis *Fries*. Vele dezer planten waren geheel roomkleurig, terwijl verscheidene bonte bloemen droegen, waarin rood en roomkleur naast elkaar voorkwamen.

Augustus 1896.

3e Bijlage tot de 62ste Vergadering der Ned. Bot. Vereeniging Aug. 1896

PHANEROGAMAE EN CRYPTOGAMAE VASCULARES

WAARGENOMEN

OP DE EXCURSIEN

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING

in de gemeenten Hengelo (O.), Losser, Weeselo en het Ambt-Delden. [1])

VAN DEN

21—26 Augustus 1895,

door de Heeren Dr. W. F. R. Suringar, H. J. Kok Ankersmit, Dr. J. G. Boerlage, Dr. H. Burger, F. W. van Eeden, Dr. J. W. Chr. Goethart, H. W. Groll, D. Lako, Dr. J. P. Lotsy, Mej. A. Ogterop, G. Post, Dr. L. Postumus, Dr. H. M. D. van Riemsdijk, W. W. Schipper, J. Valckenier Suringar, Dr. G. van Vloten, L. Vuyck en Th. H. A. J. Abeleven.

Batrachium hederaceum *L.* **Hb.** [2])
„ heterophyllum *Wigg.* **Di, P.**
„ „ *var.* truncatum **Hb.**
Ranunculus Flammula *L.* **He. Wo; Bn; Hb; Oz.**
„ acris *L.* **He; Bn; Hb; Oz.**
„ repens *L.* **He; Bn; Hb; Oz. Le.**

---

[1]) Op Woensdag den 21 Augustus werd door een der leden reeds een excursie gemaakt naar Borne. door de streek ter linkerzijde van den straatweg. Donderdag den 22 Augustus door een vijftal leden een excursie van Hengelo over Oele en Bekkum naar het station Boekelo en een over Brinkhuis naar Delden. Vrijdag den 23 Augustus, in den voormiddag, door dezelfde leden over Woolde een tweede tocht naar Delden. Op de excursiën van Zaterdag en Zondag werd door al de tegenwoordige leden deelge-

Caltha palustris *L.* **He**; **Le**, langs **Di**.
Aquilegia vulgaris *L.* tusschen **Le** en **P**.
Nuphar luteum *Sm.* **Oe**; **Bn**; **Di**.
Papaver Rhoeas *L.* **He**.
„ dubium *L.* **He**.
Fumaria officinalis *L.* **Oz**.
„ media *Lois*, Moesland bij **Ha**.
Nasturtium officinale *R. Br.* **He**, **Wo**; **Hb**; **Le**.
„ amphibium *R. Br.* **He**; **Bn**.
„ sylvestre *R. Br.* **Hb**; **C**; **P**.
Cardamine pratensis *L.* **He**; **Ha**; bij **Bb**.
Sisymbrium officinale *Scop.* **He**; **D**; **Oz**.
Erysimum Cheiranthoides *L.* **He**.
Sinapis arvensis *L.* **He**, **Bh**.
Brassica Rapa *L.* **Bn**. (verwilderd.)

---

nomen en wel op Zaterdag den 24 Augustus een tocht onder Haaksbergen, door het Hollenbergerveld naar het Nieuwkerkerveen, waarbij door een drietal leden afgeslagen werd over Buurse naar Enschede, terwijl de overigen over Langelo naar Haaksbergen teruggingen. Enkele leden maakten dienzelfden dag een excursie van Hengelo over Carelshaven, Delden en Twikkel naar Borne. Op Zondag 25 Augustus ging de excursie van Oldenzaal over den Tankenberg en de Lutte naar de Poppe, verder langs een gedeelte van de Dinkel en over de Lutte weder naar Oldenzaal. Maandag den 26 Augustus werd door de nog aanwezige leden een excursie gemaakt door Hasselo en Herseler (Weusthag) naar Borne, waarbij het gezelschap zich in drieën verdeelde, die ieder hun eigen weg volgden en daardoor in de gelegenheid waren deze streek volkomen te onderzoeken.

[2]) Bekkum = **Bk.**, Boekelo = **Bo.**, Borne = **Bn.**, Brinkhuis = **Bh.**, Buurse = **Be.**, in de Buurserbeek = **Bb.**, Carelshaven = **C.**, Delden = **D.**, in de Dinkel = **Di.**, Haaksbergen = **Hb.**, Hasselo = **Ha.**, Hengelo = **He.**, in het Hollenbergerveld = **Hv.**, Langelo = **Lo.**, de Lutte = **Le.**, Nieuwkerkerveen = **Nv.**, Oele = **Oe.**, Oldenzaal = **Oz.**, de Poppe = **P.**, op den Tankenberg = **Tb.**, Twikkel = **Tw.**, bij de Weusthag = **Wh.**, Woolde = **Wo.**

Camelina microcarpa *Andrz.* Bn. (verwilderd.)
Teesdalia nudicaulis *R. Br.* Oe, Bh; C; Bn; Lo; P.
" " γ. caulescens. Lo.
Capsella bursa pastoris *Mönch.* He; D; Hb; Oz.
Raphanus Raphanistrum *L.* He; Hb; P.
Viola palustris *L* Ha; Le.
" sylvatica *Fries* (in blad) Oe. Bk; Tw; Oz.
" canina L. Nv, P.
" " γ. lucorum Le, Tb.
" tricolor *L.* α. vulgaris Wh; P.
" " *L.* δ. arvensis He; Lo; Oz.
Drosera rotundifolia *L.* He, Oe, Wo; Bn; Ha; Nv; Oz, Le.
" intermedia *Hayne.* He. Wo; Bn; Ha; Nv.
Parnassia palustris *L.* He, Bk, Wo; Bn; Ha, Wh; Lo; Le.
Polygala vulgaris *L.* He.
Dianthus deltoides *L.* P. (vrij algemeen.)
Saponaria officinalis *L.* C.
Lychnis flos cuculi *L.* He, Wo; Bn; Ha; Hb; Le.
Lychnis diurna *Sibth.* Oz.
Sagina procumbens *L.* Bk; bij Bb; Nv, Le, P.
" nodosa *E. Meyer.* He, Wo; Ha. Wh; bij Bb, Nv, Hv; P.
Spergula arvensis *L.* He; Bn; Hb; Oz.
Lepigonum rubrum *Wahl.* Bk; Nv, Lo; Le, P, bij Di.
Stellaria media *Vill.* He; D; Bn; Ha; Hb; Oz.
" Holostea *L.* Oz.
" glauca *With.* Bn: P.
" Dilleniana *Mönch.* Nv; Oz.
" graminea *L.* He; Ha, Wh; Hb, Nv; Oz.
" uliginosa *Murr.* He; Hb, Nv; Le, Oz.
Malachium aquaticum *Fr.* He; Bn; C.
Cerastium triviale *Lk.* He; Bn; Nv, Hb; Oz, Le, P.
" arvense *L.* Bh.
Linum catarcticum *L.* He; Wh; Hv, Nv.
Radiola linoides *Gmel.* He, Bk, Wo; Ha, Wh; Hb; Le, P.
Malva sylvestris *L.* He; Lo.

Malva vulgaris *Fr.* Oz.
Hypericum perforatum *L.* He; Bn; Hb, Lo; Oz, P.
„ „ β microphyllum. He; Bn.
„ humifusum *L.* Bn; Hb.
„ quadrangulum *L.* Hb, Lo.
„ tetrapterum *Fr.* He, Bk; Ha; Hb; Oz, Le.
„ pulchrum *L.* Tb.
„ Elodes *L.* Oe; Bn; Le, Oz
Geranium molle *L.* He; Oz.
„ Robertianum *L.* Bk, Wo; Tw; Bn; Nv; Oz, P.
Erodium Cicutarium *l'Her.* He; Tb.
„ pimpinellifolium *Sibth.* Hb.
Impatiens noli tangere *L.* Bk; Tw; Oz.
Oxalis Acetosella *L.* He, Oe, Bk, Bh; Tw; Oz.
„ stricta *L.* He; Bn; Ha, Wh; Oz.
Rhamnus catartica *L.* He.
„ Frangula *L.* He, Oe; Bn; Hb, Lo; Oz.
Ulex europaeus *L.* Bk; Tw.
Sarothamnus vulgaris *Wimm.* Oe, Wo; Bn; C; Hb; Tb, Oz.
Genista anglica *L.* He; Ha; Bn; Lo; Oz.
Melilotus alba *Desr.* He. station.
Trifolium pratense *L.* He; Bn; Wh; Hb; Oz.
„ „ *var.* americana. Le. (Cultuur).
„ arvense *L.* C; P.
(?) „ fragiferum *L.* C.
„ repens *L.* He; Bn; Ha; Hb; Oz, P.
„ procumbens *L.* Bn.
„ minus *Relh.* He; Bn; Hb; Oz.
Lotus corniculatus *L.* He.
„ uliginosus *Schk.* He; Bn; Ha, Wh; Hb; Oz, Le.
Ornithopus perpusillus *L.* Bk; Bn; Oz.
Vicia Cracca *L.* He; Bn; Hb; Oz, P.
„ sepium *L.* Oz.
„ sativa *L.* He.
„ angustifolia *Roth.* Bh.

Ervum hirsutum *L.* **Bn**; **Hb.**
Lathyrus pratensis *L.* **He**; **Le.**
Prunus spinosa *L.* **He, Bn**; **Hb**; **Oz, P.**
„ Padus *L.* **Tw.**
„ Padus *L.* of petraea *Tausch.* **Oz.**
Spiraea Ulmaria *L.* **He**; **Tw**; **Bn**; **Wh**; bij **Bb**; **Le.**
Geum Urbanum *L.* **He, Bk, Wo**; **Tw**; **Ha**; **Bn**; **Oz.**
Rubus Idaeus *L.* **Bk, Wo**: **Tw**; **Le.**
„ spectabilis *Pursh.* **Le.** bij de pastorie (cultuur).
Rubi species. **He**; **Bn.**
Fragaria vesca *L.* **He**; **Tw**; **Ha**; **Oz.**
Comarum palustre *L.* **He, Bk, Wo**; **Bn**; **Wh**; bij **Bb**; **Le, P.**
Potentilla anserina *L.* **He**; **Bn**; **Hb**; **Oz. P.**
„ reptans *L* **P.**
„ Tormentilla *Sibth.* **He, Bh**; **Bn**; **Ha**; **Hv, Nv**, bij **Bb**; **Oz.**
Agrimonia Eupatoria *L.* **He**; **C**: **Oz.**
„ odorata *Ait.* **Wh**; **Oz.**
Rosa canina *L.* **He**; **Tw**; **Bn**; **Oz, P.**
„ rubiginosa *L.* **Tw.**
Alchemilla arvensis *Scop.* **Wh.**
Crataegus Oxyacantba *L.* **D.**
„ species. Op verschillende plaatsen.
Sorbus aucuparia *L.* **Bk**; **Tw**; **Bn**; **Hb**; **Oz.**
Epilobium angustifolium *L.* **He**; **Bn**; **Nv**; **Le.**
„ hirsutum *L.* **Le.**
„ parviflorum *Schreb.* **He, Wo**; **Bn**; **Nv**; **Oz, Le.**
„ montanum *L.* **He**; **Bn**; **Ha**; **Oz.**
„ palustre *L.* **He**; **Bn.**
Isnardia palustris *L.* **Ha**; bij **Bb**; bij **Di.**
Circaea lutetiana *L.* **Bh**; **Tw**; **Oz.**
Myriophyllum verticillatum *L.* **Ha**; **P.**
Callitriche species. **He**; **Bn.**
Ceratophyllum demersum *L.* **He.**
Lythrum Salicaria *L.* **He**; **Tw**; **Ha, Wh**; **Bn**; **Hb,** bij **Bb**; **Le, P.**
Peplis Portula *L.* **Bn**; **Ha**; **Hb,** bij **Bb, Lo**; **Le.**

Montia minor *Gmel.* Le.
Corrigiola littoralis *L.* Ha; Hv; langs Di.
Herniaria glabra *L.* langs Di.
Illecebrum verticillatum *L.* Oe, Wo; Ha; Bn; Hv.
Scleranthus annuus *L.* He, Bh; Lo; Tb, P.
„ perennis *L.* He; Hb, Lo.
Sedum purpurascens *Koch.* He—D.
Ribes Grossularia *L.* Bh.
Hydrocotyle vulgare *L.* Bk, Wo; Bn; Ha; bij Bb; Oz, Le.
Cicuta virosa *L.* Nv.
Helosciadium inundatum *Koch.* Ha; Le, P.
Aegopodium Podagraria *L.* He, Bk; Bn; C; Wh; Hb; Oz.
Pimpinella magna *L.* Oz.
„ Saxifraga *L.* He; Hb, Lo; bij P, langs den weg en langs Di.
Sium latifolium *L.* He; C; Wh; in Bb; P.
Oenanthe fistulosa *L.* He; Ha; C; bij Bb; Le, P.
„ Phellandrium *Lam.* He; Bn; Hb.
Aethusa Cynapium L. He.
Angelica sylvestris *L.* He; Tw; Ha, Wh; Hb; Le.
Thysselinum palustre *Hoffm.* He; Bn; C; Lo; P.
Heracleum Sphondylium *L.* He; Bn; Oz.
Daucus Carota *L.* Hb, Lo; P.
Torilis Anthriscus *Gmel.* He; Bn; Oz.
Scandix Pecten Veneris *L.* Oz.
Anthryscus sylvestris *Hoffm.* He; Oz.
Chaerophyllum temulum *L.* He; Tw; Oz.
Hedera Helix *L.* Oe, Bh; Tw; Bn; Ha; Oz.
Cornus sanguinea *L.* Oz, Le.
Sambucus nigra *L.* He.
„ „ *β.* laciniata. He. (bij woningen).
Viburnum Opulus *L.* He; Bn; Le.
Lonicera Periclymenum *L.* Oe; Bn; Lo; Oz.
Galium Aparine *L.* He; Bn; Oz.

Galium palustre *L.* He; Ha; Hb.
„ verum *L.* P.
„ erectum *Huds.* Bo. Bh; Oz.
„ species. He.
Valeriana officinalis *L.* He; Bn; Wh; Hb, bij Bb; Le, P.
Knautia arvensis *Coult.* P. (langs Di.)
Succisa pratensis *Mönch.* He; Ha, Wh; Bn; Hb; Oz.
„ „ *flor.* albis. He—D; P.
Eupatorium Cannabinum *L.* He; Bn; C; Hb, bij Bb; Le.
Tussilago Farfara *L.* Bn; Ha; Oz. (op leem).
Aster salignus *W.* C.
Bellis perennis *L.* He; D; Bn; Ha. Wh; Hb; Oz, Le, P.
Erigeron canadensis *L.* He.
Solidago Virga aurea *L.* Oe. Wo; Bn; Hb, Lo.
Pulicaria dysenterica *Gärtn.* He.
Bidens tripartita *L.* He, Bk; Bn; Wh; Hb; Oz, P.
Filago minima *Fries.* Oe; Hb. Nv; Tb, P.
Gnaphalium sylvaticum *L.* Oe. Bk; Bn.
„ uliginosum *L.* He, Bk; Bn; Hb; Oz
Helichrysum arenarium *DC.* C.
Artemisia Absynthium *L.* Ha; Lo. (gekweekt of verwilderd).
„ vulgaris *L.* He; Bn; C; Oz, P.
Tanacetum vulgare *L.* He; Bn; Wh; Hb; Oz. Le. P.
Achillea Ptarmica *L* He; Bn; Ha; Hb; Oz. Le, P. (hier en daar zeer menigvuldig.)
Achillea Millefolium *L.* He, Wo; Bn; Hb. Lo; Oz, P.
Anthemis arvensis *L.* He; Tb.
Matricaria Chamomilla *L.* He, Bh; D; Bn; Oz.
Chrysanthemum Leucanthemum *L.* He; Bn; Lo; Oz, Le, P.
„ inodorum *L.* Bh; Ha.
„ segetum *L.* He, Bk; Bn; Hb; Oz. P.
Arnica montana *L.* Wh; Tb.
Senecio vulgaris *L.* He; Bn; Hb, Lo.
„ sylvaticus *L.* Oz, Le.
„ Jacobaea *L.* Tw.

Senecio aquaticus *Huds.* Bn; Ha; Hb; Le.
Cirsium lanceolatum *Scop.* He, Bh; Bn; Hb; Oz. Le.
„ palustre *Scop.* He, Bh; Bn; Ha; Hb; Lo; Oz, P.
„ „ *flor.* albis. Bn; Hb; Oz.
„ arvense *Scop.* He; Bn; Ha; Hb, Oz.
Carduus crispus *L.* He; Hv.
„ „ *flor.* albis. Oz.
Lappa major *Gärtn.* Ha; Oz.
„ minor *DC.* Le.
Centaurea Jacea *L.* Bk, Wo; Le.
„ „ *flor.* pallid. P.
„ nigra *L.* Tw; Le.
„ Cyanus *L.* He, Bk, Bh; Hb, Lo.
Lapsana communis *L.* He; Wo; Bn; Ha; Hb; Oz.
Arnoseris pusilla *Gärtn.* He, Bh; Bn; Tb.
Thrincia hirta *Roth.* He.
Leontodon autumnale *L.* He, Bh; Bn; Hb, Nv; Oz, Le.
Hypochoeris glabra *L.* He; Bk; Ha.
„ radicata *L.* He, Bk; Bn; Hb.
Taraxacum officinale *Wigg.* He; Bn; Hb; Oz.
Lactuca muralis *Fr.* Tw; Bn; Oz.
Sonchus oleraceus *L.* He; Oz, Le.
„ asper *L.* He; Bn; Hb.
„ arvensis *L.* He, Wo; Hb; Oz, Le.
Crepis virens *Vill.* He; Le.
Hieracium Pilosella *L.* Oe; Bn; Hb; Oz; Tb.
„ Auricula *L.* Bk; Le, Tb; Ha.
„ murorum *Poll.* Le.
„ vulgatum *Fries.* Bk; Tw.
„ tridentatum *Fries.* He; Tw, C; Oz, Le.
„ rigidum *Hartm.* He; Lo.
„ umbellatum *L.* He; C; Bn; Lo; Oz.
„ species He.
Ambrosia artemisiaefolia *L.* Le. (één exempl.)
Jasione montana *L.* Bk; Hb, Nv, Lo; Oz.

Campanula rotundifolia *L.* Bn, Hb, Lo; Oz, Le, P.
„ „ *var.* linifolia. Le.
Vaccinium Myrtillus *L.* He, Bh; Oz, Le.
„ Vitis idaea *L.* He, Oe, Bk, Bh; Tw; Ha, Hb, Lo; Oz, Le.
Andromeda polifolia *L.* Nv.
Clethra alnifolia *L.* Tw. (verwilderd.)
Calluna vulgaris *Salisb.* He, Bh; Bn; Ha; Hb; Oz, Tb.
Erica Tetralix *L.* He; Bn; Hb; Nv; Oz, Tb.
Pyrola minor *L.* Bn.
Ilex Aquifolium *L.* He, Oe, Bh; Hb, Lo; Oz.
Fraxinus excelsior *L.* Bn. (cultuur.)
Ligustrum vulgare *L.* Le. (cultuur.)
Menyanthes trifoliata *L.* Ha; Bn; Le.
Gentiana Pneumonanthe *L.* He, Bk, Wo; Bn; Ha, Wh; Hv; Oz, Le.
Cicendia filiformis *Rchb.* He, Bk, Wo; Hb, Nv.
Erythraea Centaurium *Pers.* He, Bk; Ha; Le.
Convolvulus sepium *L.* He; Bn; Ha; Hb; Oz.
Cuscuta europaea *L.* op Ranunculus Flammula C.
„ epithymum *L.* Bn; Hb, Lo.
Symphytum officinale *L.* He; Lo.
Echium vulgare *L.* Bn.
Myosotis palustris *With.* He, Oe; Ha; Hb; Le, P.
„ caespitosa *Schltz.* Bk; Bn; Le.
„ hispida *Schltd.* He.
Solanum nigrum *L.* He; Bn; Hb; Oz.
„ Dulcamara *L.* He; bij Bb.
Verbascum thapsiforme *Schrad.* Bn.
Scrophularia nodosa *L* Bn, Hb; Lo; Oz, P.
„ Balbisii *Hornm.* Wo.
Antirrhinum Orontium *L.* Lo.
Linaria vulgaris *Mill.* He; C; Hb; Oz, Le, P.
Veronica scutellata *L.* Oe, Bh; Ha; Bv, Nv; Le, P.
„ Anagallis *L.* Bk; Ha; Le.

Veronica Beccabunga *L.* He, Wo; Le.
„ Chamaedrys *L.* Oz.
„ officinalis *L.* Le.
„ serpyllifolia *L.* Tw; Hb.
„ arvensis *L.* He, Ha.
„ species. Oe; Oz.
Melampyrum pratense *L.* Oe, Bk, Bh; Ha; Lo; Hb; Le.
Pedicularis sylvatica *L.* He, Wo; Hb; Le.
„ palustris *L.* Bn.
Rhinanthus major *Ehrl.* He, Ha; Hb.
Euphrasia officinalis *L.* He, Bh; Bn; Ha; Hb, Nv; Oz.
„ Odontites *L.* He, Bh; Bn; Ha, Wh; Le, P. (overal op leemgrond.)
Mentha sylvestris *L.* Le. (verwilderd?)
„ aquatica *L.* He; Ha, Wh; C; Le.
„ gentilis *L.* P.
„ arvensis *L.* He, Bk; Bn; Hb; Le, P.
„ species Oe; Le, langs Di.
Lycopus europaeus *L.* He, Bk; Bn; Ha; Hb; Oz.
Thymus Serpyllum *L.* P.
Glechoma hederacea *L.* He; Bn; Ha; Hb; Oz.
Lamium purpureum *L.* He.
„ album *L.* He, Bk; Bn; Le.
Galeopsis ochroleuca *L.* Bk; Lo; Hb; Tb.
„ Tetrahit *L.* He, Bh; Ha; Hb; Oz.
„ bifida *Bönnich.* Oz.
„ versicolor *Curt.* He, Bh; Bn.
Stachys sylvatica *L.* He; Tw; Bn; Ha; Oz.
„ palustris *L.* He, Oe, Bk; Bn; Wh.
„ arvensis *L.* Bh, Wo; Bn; Lo, Hb.
Scutellaria galericulata *L.* Wo; Bn, bij Bb, Lo; P.
„ minor *L.* Nv.
Prunella vulgaris *L.* He, Tw; Bn; Ha; Hb; Oz.
Ajuga reptans. *L.* bij Tb.
Teucrium Scorodonia *L.* Oz.

Verbena officinalis *L.* **Oz.**
Pinguicula vulgaris *L.* **He, Bk, Wo, Bh; Bn: Ha: Oz, Le.**
Utricularia vulgaris *L.* **Bk**
" minor *L.* **Bk, Hv, Nv.**
Lysimachia thyrsiflora *L.* **P.**
" vulgaris *L.* **He, Bh; Bn; Ha; Oz, P.**
" " *fol.* oppos. et ternis. **Tw.**
" Nummularia *L.* **He, Bh; Tw; Nv; Oz, P.**
" nemorum *L.* **Le.**
Anagallis arvensis *L.* **He, Bk, Wo; Wh; Hb; Oz.**
Hottonia palustris *L.* **He, Oe, Bh, Wo; Bn; Hv.**
Samolus Valerandi *L.* **Bn; D.**
Littorella lacustris *L.* **Hv.**
Plantago major *L.* **He, Wo; Bn; Ha, Wh; Hb; Oz.**
" " *var.* minor. **Ha.**
" media *L.* **Bh.** (op leem).
" lanceolata *L.* **He; Bn; Hb; Oz.**
" " prolifera. **Le.**
Chenopodium album *L.* **He; Oz.**
" polyspermum *L.* **Bn.**
Atriplex patula *L.* **He; Hb; Oz.**
" latifolia *Wahl.* **He; Hb.**
Rumex Hydrolapathum *Huds.* **P.**
" crispus *L.* **Tw; P.**
" obtusifolius *L.* **He; Oz.**
" conglomeratus *Murr.* **He; Wh: Oz.**
" Acetosa *L.* **He; Hb.**
" Acetosella *L.* **He, Bk; Bn; Hb; Oz, P.**
Polygonum amphibium *L.* *forma* natans. **Di.**
" " " terrestris. **He; Wh; Hb; Le.**
" pallidum *With.* **He; Bn; Hb.**
" nodosum *Pers.* **He.**
" Persicaria *L.* *flor.* albid. et rubell. **He, Bk; Bn; Nv, Hb; Oz.**

Polygonum Persicaria biforme *Whlb.* Nv.
„ mite *Schrk.* Bn; Nv, Hb.
„ Hydropiper *L.* He; Oz.
„ minus *Huds.* Oi; Nv.
„ aviculare *L.* He; Bn; Hb; Oz.
„ Convolvulus *L.* He; Bn; D; Hb, Lo; Oz.
„ dumetorum *L.* He; Bn; Lo; Hb; Oz, P.
„ Fagopyrum *L.* (cultuur).
Euphorbia Helioscopia *L.* He; Wh; Lo, Hb.
„ Peplus *L.* He; Oz.
Urtica urens *L.* He; D; Oz.
„ dioica *L.* He; Bn; Hb, Lo; Oz, P.
Humulus Lupulus *L.* He, Bh; Bn; Oz.
Fagus sylvatica *L* (cultuur).
Castanea vulgaris *Lam.* Oz. (cultuur).
Quercus pedunculata *Ehrh.* (cultuur).
Corylus Avellana *L.* He, Bk; Bn; Wh; Tb, Oz.
Carpinus Betulus *L.* Oz. (cultuur).
Salix alba *L.* Bn; Hb; Le.
„ amygdalina *L.* *α* discolor. Le.
„ cinerea *L.* Oe, Wo; Nv; P.
„ Capraea *L.* Bn; Bb, Nv; Tb, Le.
„ aurita *L.* He, Oe; Bn; Wh; Hb, Bb, Nv; Oz.
„ repens *L.* He; Bn; Hv; Le.
„ species. Verspreid.
Populus alba *L.* He.
„ tremula *L.* He, Oe; Tw; Oz, Le.
„ canadensis *Mx.* (cultuur).
„ monilifera *Ait.* Le. (cultuur).
Betula alba *L.* He; Ha; Bn; Le.
„ pubescens *Ehrh.* Le.
Alnus glutinosa *Gärtn.* (cultuur).
Myrica Gale *L.* Bk; Bn; Ha, Wh; Oz.
Juniperus communis *L.* Oe, Bk, Tw; Lo; Tb, Le.
Pinus sylvestris *L.* (cultuur).

Pinus Larix *L.* (cultuur).
„ Abies *L.* (cultuur).
„ Strobus *L.* (cultuur).
Stratiotes Aloides *L.* **D.**
Alisma Plantago *L.* **He**; **Bn**; **Ha**, **Wh**; **Hb**; **Le**, **P.**
„ natans *L.* **Bk**; **Le.**
„ Ranunculoides *L.* **Ha**; bij **Bb**; **Le.**
Sagittaria sagittaefolia *L.* **He**; **Bb**; **Di.**
Butomus umbellatus *L.* **Di.**
Triglochin palustre *L.* **Oe**, **Bk**, **Wo**; **Ha**, **Wh.**
Potamageton natans *L.* **He**; **Ha**; **Bn**; **Hv**, bij **Bb**, **Lo**; **P.**
„ polygonifolius *Pour.* **He**, **Bk**; **Nv.**
„ „ *form.* fluitans **Bk**; **Hb**, **Nv.**
„ heterophyllus *Schreb.* **Bb.**
„ lucens *L.* bij **P**, **Di.**
„ rufescens *Schrad.* **Bb.**
„ perfoliatus *L.* **Di.**
„ crispus *L.* **He**; **Bb.**
„ zosteraefolius *Schum.* (P. compressus *Prod*) **Di.**
„ pectinatus *L.* **Di.**
Lemna minor *L.* **He**, **Bk**, **Bh**; **Bn**; **Ha**; **Hb.**
Typha angustifolia *L.* **D**; **Nv.**
„ latifolia *L.* **D**; **Wh**; **Nv.**
Sparganium ramosum *Huds.* **He**; **Bn**; **Ha**; **Di.**
„ simplex *Huds.* **Hv.**
Orchis latifolia *L.* **Bk**; **Wh**; **Le**, **P.**
Epipactis latifolia *All.* **He**; **Ha**, **Wh**; **Bn**; **Nv**, **Lo**; **Oz.**
„ palustris *Crntz.* **Wh.**
Malaxis paludosa *Sw.* **Hv.**
Iris Pseudacorus *L.* **He**, **Bk**; **Tw**; **Wh**; **Hb**; **Le.**
Convallaria Polygonatum *L.* **Tw.**
„ multiflora *L.* **Bk.**
Majanthemum bifolium *DC.* **Oe**, **Bk**, **Bh**, **Bo.** Met een blad: **Tw.**
Juncus conglomeratus *L.* **He**, **Bn**; **Hb**; **Le.**
„ effusus *L.* **He**; **Bn**; **Hb**; **Oz.**
„ filiformis *L.* bij **Di.** (algemeen.)

Juncus sylvaticus *Reich.* Bn; Le.
„ capitatus *Weig.* Le, P. tusschen de Aust en de Dinkel.
„ lamprocarpus *Ehrh.* He, Oe; Hb, Nv.
„ supinus *Mönch.* Lo.
„ squarrosus *L* Bk; Ha; Hv; Le.
„ tenuis *W.* He, Bk, Bh; Bn; Ha, Hb, Nv; Le.
„ Tenageia *Ehrh.* He; Bn; Le.
„ bufonius *L.* He; Bn; Hb; Le, P.
Luzula multiflora *Lej.* He, Bk, Bo; Bn.
Cyperus flavescens *L.* Le.
„ fuscus *L.* Le.
Rhijnchospora alba *Vahl.* Oe, Bk, Wo; Bn; Ha; Nv.
„ „ fusca *R. S.* Oe, Bk, Wo; Bn; Hv.
Heleocharis palustris *R. Br.* Bk; Lo; P.
„ multicaulis *Sm.* Hb.
„ acicularis *R. Br.* bij Bb; bij Di, Le.
Scirpus caespitosus *L.* Bk; Ha; Lo; Le, P.
„ fluitans *L.* He.
„ setaceus *L.* bij Di, Le.
„ sylvaticus *L.* He, Oe, Wo, Bh; Tw, Hb; Le, P.
„ compressus *Pers.* He, Wo; Ha aan den weg en in Broek-Meden.
Eriophorum vaginatum *Hoffm.* Nv.
„ angustifolium *Hopp.* Oe, Wo; Tw; Bn; Ha; Nv, Le.
Carex vulpina *L.* He.
„ remota *L.* Bk; Oz.
„ vulgaris *Fries.* Bk; C.
„ panicea *L.* He, Bk; Ha.
„ flava *L.* He, Wo; Bn; Ha, Wh.
„ Oederi *Ehrh.* He, Bn.
„ Hornschuchiana *Hopp.* Le.
„ sylvatica *Hnds.* He.
„ Pseudo cyperus L. He; Wh.
„ ampullacea *Good.* Nv, Le.
„ vesicaria L. Ha; Wh.

Carex hirta *L.* He.
Panicum glabrum *Gaud.* Oe; Hv.
„ Crus galli *L.* He; Bn; Hb; Tb, Oz, P.
Setaria viridis *P. B.* Bh, Wo; Oz.
„ glauca *P. B.* Bn.
Phalaris canariensis *L.* D. (opslag.)
„ Arundinacea *L.* Bn; P.
Anthoxanthum odoratum *L.* He; Tw; Hb; Le.
„ Puelii *Lec. et Lamott.* He, Oe, Bh, Wo; Bn; Hb; Tb; Oz. Hier en daar overvloedig.
Phleum pratense *L.* He; Oz.
Leersia oryzoides *Sw.* langs Bh.
Agrostis stolonifera *L* Bn; Oz.
„ vulgaris *With.* He; Bn; Oz.
Apera Spica venti *P. B.* Bk.
Milium effusum *L.* Tw.
Phragmites communis *Trin.* He, Bh, Wo; Bn; Wh; Nv; Le.
Aira caespitosa *L.* He; Hb; Oz.
„ flexuosa *L.* Tw.
„ uliginosa *Weih.* He, Bk, Oe, Wo; Hv.
Corynephorus canescens *P. B.* He; Hv; P.
Holcus lanatus *L.* He, Bh; Bn; Nv, Hb.
„ mollis *L.* He, Bh; Oz, Le.
Avena sativa *L.* (cultuur).
„ fatua *L.* bij Tb.
„ Caryophyllea *Wigg.* He; Bn.
„ praecox *P. B.* Nv; Tb.
Triodia decumbens *P. B.* He; Tb.
Briza media *L.* He; Ha; Wh; Le
Poa annua *L.* He; Bn; Hb; Oz.
„ nemoralis *L.* He, Oe, Wo; Oz.
Glyceria spectabilis *M. et K.* He, Wo; Bn; P.
„ fluitans *P. B.* He; Bn; Wh, Hb; Le, P.
Molinia coerulea *Mönch.* He; Bn; Ha; Hv; Oz.
Cynosurus cristatus *L.* He; Tw; .

Festuca ovina *L.* He; Tw.
„ gigantea *Vill.* He, Wo; Tw, Ha; Oz.
„ Arundinacea *Schreb.* He; Hb
Bromus mollis *L.* He; P.
„ sterilis *L.* C.
Triticum repens *L.* α. vulgare He; Bn.
Secale Cereale *L.* (cultuur).
Hordeum vulgare *L* (cultuur).
„ murinum *L.* He.
Lolium perenne *L.* He; Bn; Hb; Oz
Nardus stricta *L.* Bk, Wo; Ha; Hv; Le.
Equisetum arvense *L.* He, Bn; Oz.
„ sylvaticum *L.* Bn; Tw.
„ palustre *L.* He; Ha; Hb; Le.
„ „ β. polystachyum. Le
„ limosum *L.* He; Nv.
Pilularia globulifera *L.* Le.
Lycopodium inundatum *L.* He, Oe, Wo; Bn; Ha, Wh; Nv; Le.
„ clavatum *L.* He; Bn; Ha; Hb; Le.
Osmunda regalis *L.* Oe, Bk, Nv.
Polypodium vulgare *L.* Oe, Wo; Bn; Tw; Ha; Lo; Oz.
Polystichum Filix mas *Roth.* He; Bn; Ha; Oz, Le.
„ spinulosum *DC.* He; Wo; Bn; Hb; Le.
„ „ β. dilatatum *Koch.* Nv, Hb.
Asplenium Filix femina *Bernh.* He, Oe; Tw, C; Bn; Le.
Blechnum Spicant *Roth.* He, Oe; Ha.
Pteris aquilina *L.* Oe, Bh; Bn; Nv.

SUPPLÉMENT AU CATALOGUE DES CHAMPIGNONS DES ENVIRONS DE LA HAYE

PAR

CAROLINE DESTRÉE.

BASIDIOMYCÈTES.

Hyménomycètes.

Agaricus (Arm.) spissus *Fr.*

Un seul exemplaire, au bois de la Haye

„ (Lep.) lenticularis *Lasch.*

A plusieurs endroits au bois de la Haye.

„ (Arm.) robustus *A. S.*

Au bois de Schéveningue.

„ (Clit.) dealbatus *Sou.*

A Ockenburgh près de Loosduinen, dans un petit bois sablonneux.

„ (Clit.) suaveolens *Schum.*

Au bois de Schéveningue.

„ (Clit.) brumalis *Fr.*

Dans une sapinière au bois de Schéveningue.

„ (Clit.) fumosus *Pers.* var. caespitosus.

Au bois de Schéveningue.

„ (Nol.) piceus *Sch. et Kalchbr.*

Dans les dunes de Schéveningue.

„ (Phol.) adiposus *Fr.*

Au bois de la Haye, sur un tronc de hêtre.

Agaricus (Phol.) durus *Bolt.*
Au bois de Schéveningue.
„ (Inoc.) maritimus *Fr.*
Dans le sable des dunes à Loosduinen.
„ (Inoc.) geophyllus *Sow.*
Au bois de la Haye et à Zorgvliet.
Cortinarius (Phleg.) largus *Fr.*
Dans une sapinière au bois de Schéveningue.
„ (Myx.) mucifluus *Fr.*
Dans une sapinière au bois de Schéveningue et à Wassenaar sous des pins.
„ (Inol.) bolaris *Fr.*
Au bois de Schéveningue.
„ (Hydr.) Castaneus *Fr.*
Dans une sapinière au bois de Schéveningue.
„ (Hydr.) fasciatus *Fr.*
Route de Leide, près de la Haye.
Hygrophorus limacinus *Fr.*
Au bois de Schéveningue.
„ olivaceo-albus *Fr.*
Bois de Schéveningue.
Lactarius controversus *Fr.*
En groupes dans une prairie près de Wassenaar.
„ pubescens *Fr.*
Dans les bois aux environs de Wassenaar et près de Loosduinen à Ockenburgh.
„ zonarius *Fr.*
A Ockenburgh, près de Loosduinen.
„ trivialis *Fr.*
Dans une sapinière au bois de Schéveningue.
Russula rosacea *Fr.*
Dans une sapinière au bois de Schéveningue.
„ purpurea *Gill.*
Sous des pins à Wassenaar et au bois de Schéveningue.

Russula pectinata *Fr.*

Au bois de la Haye.

Hydnum cinereum *Fr.*

Route de Wassenaar, près de la Haye.

Gastéromycètes.

Geaster fimbriatus *Fr.*

Au bois de la Haye et dans un jardin à Rijswijk.

HYPODERMÉES.

Urédinées.

Puccinia Centaureae *Plowr.*

III Sur *Centaurea Scabiosa*, Waterververschingskanaal, près de la Haye.

" Polygoni *Pers.*

II et III Sur *Polygonum Persicaria* à Ockenburgh, près de Loosduinen.

Melampsora Helioscopiae *Pers.*

II et III Sur *Euphorbia Helioscopia* et *Peplus* dans un jardin délaissé, près de la Haye.

Ustilaginées.

Ustilago Avenae *Pers.*

Sur *Avena sativa* à 's-Gravezande (Westland).

" olivacea *D.C.*

Sur *Carex riparia*, dans un fossé près de Wassenaar.

" violaceae *Pers.*

Sur *Silene conica*, au bord du Waterververschingskanaal, près de la Haye.

Sphacelotheca hydropiperis *Plowr.*

Dans les ovaires de *Polygonum hydropiper*, dans une prairie près de Wassenaar.

ASCOMYCÈTES.

Pyrénomycètes.

Erysiphe Galeopsidis *D.C.*

Sur *Stachys palustris*, au bois de la Haye.

Lizonia halophila *Sacc. Bomm et Rousseau.*

Sur *Honkenya peploides.* Dans les dunes entre Monster et ter Heide et au Hoek van Holland.

Gloniopsis biformis *Sacc.*

Sur des branches de peuplier denudées, au bois de Schéveningue.

Patinella artemisioides *Sacc.*

Sur les tiges mortes de *l'Artemisia vulgaris*, à Loosduinen.

Cucurbitaria elougata *Fr.*

Sur les rameaux du *Robinia Pseudacacia*, au bois de la Haye.

„ Sorbi *Karst.*

Sur les rameaux morts du *Sorbus aucuparia*, au bois de la Haye.

Pleospora vagens, forma pusilla *Niessl.*

Sur les feuilles mortes du *Psamma arenaria.*

„ moricola *Pass.*

Sur les branches mortes du *Morus alba*, au bois de Schéveningue.

„ infectoria *Fckl.*

Sur les feuilles mortes du *Psamma arenaria*, dans les dunes à Loosduinen.

Massaria pupula *Tul.*

Sur les branches mortes de *Acer pseudo Platanus*, au bois de la Haye.

Melanomma hippophaës *H.*

Sur les rameaux desséchés de *Hippophae rhamnoides.*

Leptosphaeria vagans *Karst.*

Sur les feuilles de *Acorus Calamus*, près de Voorburg, (trouvé également au Jardin Botanique à Leiden).

Fenestella princeps *Sacc.*

Sur *Populus balsamifera*, au bois de Schéveningue.

Anthostoma melanotes *B. et Br.*

Sur les rameaux desséchés du *Viburnum Opulus*, à Wassenaar dans les dunes.

Didymella proximella *Sacc.*
Sur des feuilles de *Carex*, à Loosduinen.
Sphaerella Tassiana *De Not.*
Sur les chaumes de *Psamma arenaria*, dans les dunes à Loosduinen.
" lineolata *Desm.*
Sur les chaumes morts de *Psamma arenaria*, à Ockenburgh, (Loosduinen).
Sphaerulina intermixta *Sacc.*
Sur les branches mortes de *Rosa rubiginosa*, dans les dunes à Wassenaar.
Metasphaeria trichostoma *Sacc.*
Sur les tiges mortes de *Lycopsis arvensis* à Ockenburgh (Loosduinen).
Cryptospora Corylina *Fckl.*
Sur les rameaux morts du *Coryllus Avellana*, au bois de la Haye.
Leptosphaeria Fuckelii *Nies.*
Sur les feuilles sèches du *Psamma arenaria*, dans les dunes à Loosduinen.
Ophiobolus tenellus *Sacc.*
Sur les tiges mortes de *Anchusa officinalis*, dans les dunes de Schéveningue.
" arenarius *Sacc. Bromn. et Rouss.*
Sur les chaumes morts de *Psamma arenaria*, à Loosduinen.
Valsa translucens *Nke.*
Sur des rameaux morts de saule à Loosduinen (Ockenburgh).
" leucostoma *Pers.*
Sur les branches d'un *Rhammus* au bois de Schéveningue.
Calospora platanoides *Niessl.* forma Sorbi *Roll. et Destr.* Peritheciis corticolis, aliquando solitariis, sed generatim gregariis et circinentibus, tunc ostiolis stipatis, in discum

nigrum, epidermidem perforantibus. Ascis clavatis aut subfusiformibus, breviter stipatis, 90 = 20. Paraphysibus non visis. Sporidiis subdistichis, hyalinis, cylindricis vel subfusiformibus, utrinque rotundatis et saepe appendiculo brevi ornatis, triseptatis, guttatis, 20—25 cM. = 4—6.

Nous avons trouvé cette variété en grand nombre sur des *Sorbus Aria*, plantés dans le voisinage de *Acer Pseudoplatanus*, au bois de Schéveningue.

Diaporthe (Eup.) fasciculata *Nits.*

Sur les rameaux tombés du *Robinia Pseudacacia* au bois de la Haye.

„ (Eup.) orientalis *Sacc.*

Sur les branches mortes du *Morus alba*, au bois de Schéveningue.

„ (Eup.) semiimmersa *Nits.*

Sur les rameaux morts de *Crataegus Oxyacantha*. Dans les dunes près de Monster.

„ (Eup.) forabilis *Nke.*

Sur des rameaux morts de peuplier, au bois de Schéveningue.

„ sylvestris

Sur les rameaux de *l'Ampelopsis hederacea*, dans un jardin, à Wassenaar.

„ (Tetr.) retecta *Fckl. et Nits.*

Sur les rameaux morts du *Buxus sempervirens*, à Wassenaar.

„ (Tetr.) exasperans *Nits.*

Sur les rameaux morts du *Betula alba* au bois de Schéveningue.

„ (Tetr.) circumscripta *Atth.*

Sur les rameaux du *Sambucus nigra*, à Ockenburgh (Loosduinen).

„ (Tetr.) inaequalis *Nits.*

Sur les rameaux décortiqués du *Sarothamnus vulgaris*, dans les dunes à Loosduinen.

Diaporthe (Tetr.) Beckhausii *Nits.*

Sur les rameaux décortiqués du *Viburnum Opulus*, à Wassenaar, dans les dunes.

" (Tetr.) cupulata *Berl. et Destr.* nov. sp.

Stromate ullo manifesto, peritheciis erebre sparsis vel subgregariis, cupulatis, ostiolo minuto peridermis circa ostiolum nigricante, adhaerentibus; ascis longiuscule stipitatis, clavatis, parte sporif. 45—50 = 10—12, octosporis; sporidiis cylindraceo-fusoideis, rectis vel curvulis ad medium pseudo 1—septatis, vix constrictis, 4 guttatis 18—20 = 4—5 e hyalinis —viridulis.

In ramulis siccis *Populi balsamiferae*. Peritheicis eximie cupulatis Ditopellam fusisporam in mentem revocat.

Au bois de Schéveningue dans une nouvelle, plantation d'arbres sur les branches desséchées du *Populus balsamifera*.

" (Chor.) Castanea *Sacc.*

Sur les branches mortes du *Castanea vesca*, au bois de la Haye.

" (Chor.) oncostoma *Fckl.*

Sur les branches mortes du *Robinia Pseudacacia* au bois de la Haye.

Phycomycètes.

Synchytrium Succisae *De By et Wor.*

Sur les feuilles de *Succisa pratensis*, à Loosduinen.

Champignons Imparfaits.

Phoma Lycii *Sacc.*

Sur les branches mortes du *Lycium barbarum* à ter Heide (Westland) (trouvé également à Katwijk).

" venenosa *Sacc.*

Sur les tiges mortes du *Datura Stramonium*, au bois de Schéveningue.

P h o m a l i n e o l a t a *Desm.*

Sur des cônes de mélèze au bois de Schéveningue.

C a m a r o s p o r i u m q u a t e r n a t u m *Sacc.*

Sur les rameaux morts du *Lycium barbarum* au Hoek van Holland (Trouvé également à Katwijk).

C o r y n e u m p u l v i n a t u m. *Br. et Schum.*

Sur du bois mort au bois de Schéveningue.

H a r m i s c i u m c a u l i c u l u m *Rabenh.*

Sur des tiges desséchées d'un *Hypericum* à Ockenburgh (Loosduinen).

C l a d o s p o r u m c o m p a c t u m *B. et C.*

Comme le précédent.

S c o l e c o t r i c h u m g r a m i n i s *Fckl.*

Sur *Dactylis glomerata,* à Loosduinen.

Septembre 1896.

VERSLAG

VAN DE DRIE EN ZESTIGSTE VERGADERING

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING

gehouden te Leiden op den 6 Februari 1897.

Tegenwoordig waren de leden: Dr. W. F. R. Suringar (Voorzitter), H. J. Kok Ankersmit, Dr. H. J. Calkoen, F. W. van Eeden, Dr. J. W. Chr. Goethart, H. W. Groll, F. W. T. Hunger, Dr. H. F. Jonkman, Dr. J. F. A. Mellink, C. Ritsema Czn., H. H. Sanders, J. Valkenier Suringar, Dr. G. van Vloten, Dr. F. A. F. C. Went, Dr. H. P. Wijsman en L. Vuyck (waarnemend Secretaris).

De Vergadering werd te half 2 door den Voorzitter geopend, die in het kort de redenen aangaf, die het Bestuur er toe geleid hadden, om deze Vergadering in het Botanisch Laboratorium te houden, in plaats van op Zomerzorg als tot nog toe het geval was. De ongeriefelijkheden op Zomerzorg ondervonden en de gelegenheid die door de uitbreiding van het botanisch Laboratorium daar zich aanbood, rechtvaardigden de keuze van dit vergaderlokaal en indien deze proefneming mocht blijken aan de leden aangenaam te zijn, zou de Voorzitter willen voorstellen de Wintervergaderingen steeds aldaar te doen plaats hebben. Met een enkel woord memo-

reerde de Voorzitter het overlijden van een der oudste leden, den Heer W. G. Top te Kampen.

Nadat de notulen der op den 21 Augustus 1896 te Bergen-op-Zoom gehouden Vergadering waren voorgelezen en onveranderd goedgekeurd, werd namens den Secretaris mededeeling gedaan:

„dat de Heer H. H. Sanders in de vorige Vergadering tot gewoon lid benoemd, zich deze keuze had laten welgevallen;

„dat Mej. C. E. Destrée, naar Brussel vertrokken, verzocht had lid der Vereeniging te blijven;

„dat op den 20 September 1896 te Kampen was overleden de Heer W. G. Top Jzn., een der oudste leden onzer Vereeniging;

„dat Dr. H. W. Heinsius had kennis gegeven, dat in zijn plaats tot Secretaris der Centrale Afdeeling te Amsterdam was benoemd Dr. Ed. Verschaffelt;

„dat door het bestuur voor de Vereeniging was aangekocht, het Herbarium van wijlen het oud-lid der Vereeniging, de Heer R. Bondam, voor den prijs van één honderd gulden; het bestuur heeft hierdoor voldaan aan een besluit van de 27ste Vergadering, gehouden den 18 Juli 1873, luidende: het bestuur is bij voortduring gemachtigd om Herbaria van oude Floristen, hetzij door aankoop, hetzij door schenking, in eigendom aan de Vereeniging te doen overgaan.

Terwijl voorts bericht was ontvangen van de Heeren Th. H. A. J. Abeleven, Dr. M. Greshoff, Dr. H. W. Heinsius, J. D. Kobus, Dr. J. W. Moll en W. W. Schipper, dat zij verhinderd waren deze vergadering bij te wonen.

De Heer Groll vroeg in de eerste plaats inlichtingen op welke wijze de collecties, die de Vereeniging door aankoop of schenking verkreeg, werden bewaard, of deze werden geïnsereerd of afzonderlijk als collectie bewaard? De Conservator antwoordde hierop dat alles wat de Vereeniging aan planten kreeg in het Stam-herbarium werd geïnsereerd, doch dat op

ieder vel door afzonderlijke etiquetten of door het afdrukken van een stempel, de herkomst van ieder specimen kon worden nagegaan. Later kon men zich op de Vergadering hiervan overtuigen, toen een gedeelte van het Herbarium Bondam en Walraven werd vertoond. De Heer Wijsman deed naar aanleiding daarvan opmerken dat het afstempelen met aniline-inktsoorten voor Archiefstukken afkeuring verdiende, daar die inktsoorten niet tegen licht en vocht bestand waren. Zijns inziens is een stempel met zwartsel en olie de beste methode om duurzame afdrukken te geven.

Ofschoon men deze opmerking zeer juist vond, was men echter van meening dat de houdbaarheid der aniline-stempels voldoende was in dit geval, waar de afdrukken uit den aard der zaak slechts zelden aan het licht worden blootgesteld en bovendien de geheele collectie zooveel mogelijk tegen vocht beschermd wordt — het aanschaffen van afzonderlijke stempels voor iedere ingekomen collectie zou daarenboven voor de Vereeniging te kostbaar worden.

Hierna deed de Voorzitter mededeelingen van de wijzigingen, die de Commissie van beoordeeling noodig had geoordeeld in de redactie van de prijsvraag. Het Bestuur had gemeend die wijzigingen zonder nader overleg met de Vergadering te kunnen aanbrengen, opdat die nog voor het einde van deze maand aan de gegadigden kon verzonden worden. De Vergadering hechtte hieraan hare goedkeuring.

De Heer Kok Ankersmit deelde een en ander mede over een paar Cruciferen, reeds vroeger door hem ingezonden, doch waaromtrent nooit iets met zekerheid was bekend geworden. Door toevallige omstandigheden gelukte het Spreker deze planten met zekerheid te kunnen determineeren. De eerste toch, waaromtrent reeds sprake was in het Kruidk. Archief 3e Ser. Ie Dl., bl. 15, bleek te zijn, Sisymbrium Wolgense *Bieb.*, wat nader door Prof. Ascherson bevestigd werd, zooals ook duidelijk werd uit een tusschen beide Heeren gevoerde correspondentie. Ook in Duitschland heeft men jarenlang

niet geweten tot welke soort men deze plant moest brengen, te meer, daar zij in twee vormen optreedt, een zoogenaamd seizoen-dimorphisme vertoont. De najaarsvorm, bestaande uit een roset van bladen, die gedurende den winter niet afsterven, geeft in 't voorjaar aanleiding tot de vorming van zijknoppen uit den onderaardschen stengel, die tot bloeistengels overgaan — hoe meer de plant nu mishandeld wordt, des te rijker bloeit zij. Vandaar de bizondere welige groei op het Pothoofd, waar zij voortdurend afgemaaid werd. Het gelukte Spreker ook dit jaar nog, ofschoon bijna het geheele Pothoofd verdwenen is, eenige exemplaren te verzamelen; bovendien had de Heer Ankersmit door cultuur volledig materiaal dezer plant verkregen, zoodat ook het Herbarium nu een juist beeld kan leveren van de verschillende vormen en toestanden, waarin de plant kan verkeeren. Men vergelijke verder: Abh. Bot. Vereins, Prov. Brandenburg XXXVIII, p. 77.

De tweede Crucifeer, reeds in 1877 en 79, later nog eens in 1893 ingezonden en vermeld in het Kruidk. Archief 2e Ser. 6e Dl., bl. 532, schijnt te zijn Brassica armoracioides *Czerniaën*, Syn.: Erucastrum elongatum *Rchb.* var. armoracioides, ook wel bekend als Brassica persica *Bois. et Hochst.*, ofschoon zij daarmede volgens Ascherson niet identisch is. Men vergelijke overigens „Feuille des jeunes Naturalistes," 27e Ann. N°. 316, p. 81.

Uit meergemelde briefwisseling vestigde Prof. Ascherson er de aandacht op dat in Duitschland vrij algemeen in houthavens voorkwam Bidens connatus, *Muhlb.* die zeer veel op B. cernua *L.* gelijkt — het vermoeden ligt voor de hand dat deze plant, die meestal op in het water drijvende balken groeit, ook in ons land zal worden aangetroffen; het is daarom wenschelijk op deze soort nauwkeurig te letten.

Eindelijk was het Spr. gelukt een paar grassen, reeds 20 jaren in zijn herbarium aanwezig en destijds zonder resultaat aan Prof. Oudemans opgezonden, te determineeren; het bleek namelijk te zijn Koehleria phleoides *Pers.* en

Gastridium lendigerum *Gaud.*; alzoo met de vorigen 4 nieuwe indigenen voor ons land.

Van deze soorten werden analyses door den Heer Vuyck onder het microscoop vertoond.

De Heer Jonkman, alsnu het woord verkregen hebbende, deelde het een en ander mede over zijne onderzoekingen over de ontwikkeling der Gleicheniaceeën. (Zie 1e Bijlage tot deze Vergadering).

De Heer Groll besprak eenige door hem vervaardigde teekeningen, die de leden reeds gelegenheid hadden gehad te bezichtigen en die hij evenals die van het vorige jaar aan 's Rijks Herbarium ten geschenke aanbood. Ook nu weer gaven deze blijken van des Heeren Groll's groote bedrevenheid in het teekenen, en werd hem dank gezegd voor dit blijk van belangstelling en kon hem de verzekering gegeven worden, dat de vroeger door hem geschonken teekeningen herhaaldelijk waren te pas gekomen bij het onderwijs.

De Bibliothecaris vestigde de opmerkzaamheid der leden op de uitgebreide collectie ingekomen boekwerken, die in de Vergaderzaal ter bezichtiging waren gesteld. Tevens had hij, evenals het vorige jaar, een overzicht gemaakt van de titels van alle botanische opstellen, die in deze werken te vinden waren, daar het niet alleen noodig is de titels der boeken op te geven, doch dat het hem wenschelijk voorkwam ook den inhoud ter kennis van de leden te brengen.

Deze lijst heeft echter een aanzienlijken omvang verkregen, waarom hij verzocht hem de moeite te willen besparen van deze voor te lezen, te meer daar zij in het Kruidkundig Archief zal worden opgenomen. (Zie 3e Bijlage tot deze Vergadering).

De Heer Went wilde weten of er ook een Catalogus onzer boekerij bestond, waarop de Bibliothecaris mededeelde, dat die werkelijk bestaat en dat daarvan nog een groot aantal exemplaren op het Herbarium berust, doch dat die Catalogus dagteekent van 1883 en derhalve niet op de hoogte van den

tegenwoordigen tijd is. Hierop werd de wenschelijkheid betoogd tot het samenstellen van een nieuwen Catalogus, daar het maken van een Supplement weinig aanbeveling verdiende.

De Voorzitter beloofde dat aan dien wensch zoo doenlijk gevolg zou worden gegeven, ofschoon de kosten voor drukken hiertegen een groot bezwaar opleveren; misschien door deze op te nemen in het Archief en als overdrukken te verspreiden zou op die wijze de beste oplossing gevonden worden.

Alsnu werden enkele portefeuilles als voorbeeld aan de leden getoond van de Herbaria van Bondam en Walraven; het eerste door aankoop verkregen, het tweede door de goede zorgen van den Heer D. Lako in ons bezit gekomen. De Heer Lako had daarbij een schrijven gezonden dat den leden werd voorgelezen en waarin het een en ander over het leven en de werkzaamheden van ons voormalig medelid Walraven ons werd medegedeeld. (Zie 2e Bijlage tot deze Vergadering).

De Voorzitter zeide dat door het Bestuur namens de Vereeniging aan Mevr. de Wed. Walraven was dank gezegd voor hare schenking, die voor ons genootschap van groote waarde is.

Overgaande tot punt 8 der werkzaamheden, werden volgens art. 5 der Statuten tot gewone leden benoemd:

de Heer J. Versluys Jr., Assistent bij Prof. Weber te Amsterdam, en

de Heer S. H. Koorders, Chef der 7e Afd. van 's Lands Plantentuin te Buitenzorg, Ambtenaar bij het boschwezen in Ned.-Indië.

Ten slotte betoogde de Heer Goedhart de wenschelijkheid, dat de Vereeniging zich een Stafkaart zou aanschaffen, waarvan telkens die stukken zouden kunnen worden uitgeleend aan die personen, die een bepaalde streek wilden onderzoeken. Spreker vestigde er de aandacht op, dat menigmaal de opgaven van groeiplaatsen zeer vaag waren — hieraan zou kunnen

te gemoet gekomen worden wanneer ieder die een excursie maakte, het gedeelte van het door hem onderzochte terrein op doorschijnend papier overtrok en hierop de groeiplaatsen aangaf. Hij wist bij ervaring dat dit zeer goed uitvoerbaar was en zeker zeer dienstig zou zijn tot een nauwkeuriger kennis van de verspreiding der planten.

De Heer R i t s e m a stelde voor dat ieder die een bepaalde streek bezocht, zich dat gedeelte van de Stafkaart aanschafte en het der Vereeniging ten geschenke aanbood, wat voor de kas minder zware geldelijke offers zou kosten.

De Heer W ij s m a n meende dat het wel mogelijk zou zijn dat men de Stafkaart, indien men dit bij het Ministerie van Oorlog aanvroeg, misschien gratis kon verkrijgen, te meer daar door enkele leden voorbeelden van dien aard werden aangevoerd. Nadat nog eenige opmerkingen waren gemaakt omtrent de keuze, daar de Stafkaart op twee schalen, de eene bovendien gekleurd, de andere ongekleurd verkrijgbaar is, werd besloten het voorstel in handen van het Bestuur te stellen, opdat dit de vraag op de beste en goedkoopste wijze mocht oplossen. De Voorzitter beloofde in persoon bij het Ministerie informaties te willen inwinnen.

Hierop niets meer te behandelen zijnde sloot de Voorzitter de Vergadering, waarna de leden een bezoek brachten aan de Kassen van den Leidschen Hortus en een 10-tal zich daarna vereenigden aan een gemeenschappelijken maaltijd in het Hotel Soleil d'or.

De waarnemende Secretaris,
L. Vuyck.

1e Bijlage tot de 63ste Vergadering der
Ned. Bot. Vereeniging 6 Febr. 1897.

Mededeeling omtrent de kieming der Gleicheniaceeën.

DOOR

Dr. H. F. JONKMAN.

De Gleicheniaceeën zijn gekenmerkt door het bezit van een fijn, gevind, zich herhaaldelijk dichotomisch vertakkend, overblijvend loof, hetwelk uit een dunnen, kruipenden wortelstok te voorschijn komt.

Aan de benedenzijde van gewone bladeren ontwikkelen zich de sori, welke uit slechts weinige, meest 3 of 4, sporangiën bestaan en geen indusium bezitten.

De sporangiën zijn zittend, voorzien van een dwars geplaatsten, volledigen ring en springen met een overlangsche spleet open.

Tot de Gleicheniaceeën worden een 40-tal soorten gebracht, welke eigen zijn aan de tropische en subtropische streken. Enkele soorten komen zeer algemeen in de tropische gewesten voor, waarom het wel bevreemdend is, dat zoo weinig onderzoekingen over deze plantenfamilie zijn gedaan.

De eerste, welke zich met de kieming der Gleicheniaceeën heeft bezig gehouden, is Mayer, welke trouwens het meerendeel der Varens tot kieming heeft weten te brengen. Maar hij heeft geen wetenschappelijke onderzoekingen gedaan; zijne mededeelingen zijn juist voldoende om te kunnen constateeren, dat hij inderdaad het goede materiaal heeft doen kiemen.

Toen sprekers kiemingsproeven met de sporen der Marattiaceeën met goeden uitslag waren bekroond, heeft hij, op verzoek van Rauwenhoff, ook getracht de Gleiche-

n i a c e e ë n tot kieming te brengen; ook deze cultuur slaagde, zooals uit de mededeelingen van R a u w e n h o f f over de geslachtsgeneratie dezer planten blijkt

Daar deze mededeelingen over de embryonale toestanden der G l e i c h e n i a c e e ë n weinig bevatten en de onderzoekingen omtrent de geslachtsgeneratie niet volledig zijn, zoo achtte spreker een nader onderzoek gewenscht. Na overleg met R a u w e n h o f f deed spreker daarom opnieuw kiemingsproeven met de sporen der G l e i c h e n i a c e e ë n, welke uitnemend geslaagd waren, zooals bleek uit de door den spreker rondgegeven exemplaren, niet alleen van prothalliën, maar ook van reeds flink ontwikkelde jonge plantjes.

Spreker deed vervolgens eenige mededeelingen omtrent de geslachtsgeneratie der G l e i c h e n i a c e e ë n en wees daarbij vooral op de punten van verschil tusschen de onderzoekingen van R a u w e n h o f f en die van hem zelve. Zoodra mogelijk hoopte spreker zijne onderzoekingen verder te kunnen uitwerken.

Van de embryonale toestanden, kon spreker thans nog geen mededeelingen doen, daar hem de tijd voor dit onderzoek tot heden heeft ontbroken.

2e Bijlage tot de 63ste Vergadering der
Ned. Bot. Vereeniging 6 Febr. 1897.

Mededeeling ter begeleiding van het, door Mevrouw de Wed. Walraven aan de Nederlandsche Botanische Vereeniging aangeboden Herbarium, nagelaten door haar echtgenoot, de Heer A. Walraven,

DOOR

D. LAKO.

De grootste werkzaamheid van den Heer Walraven, op botanisch gebied, valt in den tijd toen hij te Hoek, in Oost-Zeeuwsch-Vlaanderen, als geneesheer gevestigd was (1843—1869). Zijn samenwerken met Dr. R. B. van den Bosch en zijn lidmaatschap der Botanische Vereeniging waren daartoe de naaste aanleiding. Zijn oudste planten dagteekenen van 1853.

Zijn vertrek van Hoek naar Lamswaarde, waar hij gedurende 2 jaren verblijf hield, deed aan zijn nasporingen op botanisch gebied veel afbreuk. Te Lamswaarde liet zijn praktijk er hem geen tijd toe, en later, toen hij zich in zijn geboorteplaats Nieuw- en St. Joosland vestigde, was het dezelfde oorzaak die hem weerhield om door het vlijtig verzamelen van planten, de kennis aangaande de Zeeuwsche Flora uit te breiden. Waar hij echter de gelegenheid daartoe vond, liet hij niet na hiervan gebruik te maken en de resultaten daarvan zijn te vinden in het Herbarium van het Zeeuwsch Genootschap van Wetenschappen en in de Lijsten van Zeeuwsche indigenen, voorkomende in 't Ned. Kruidk. Archief. Tot in zijn laatste dagen bleef zijn belangstelling onverzwakt. Kon hij bij een jongere den lust voor de wetenschap opwekken, dan was dit hem een bron van genot.

Stapels planten had Walraven verzameld voor het indertijd door hem uitgegeven Herb. Neerl. Plant. Phanerog. (1858—1868). Hoeveel planten door hem in dit Herb. zijn uitgegeven, heb ik niet kunnen nagaan. Hoe jammer dat de uitgave gestaakt moest worden en dat daar zulk een massa materiaal langzaam maar zeker verloren ging, omdat Walraven er den tijd niet voor vinden kon, die groote hoeveelheid planten verder te bewerken. In den winter van 1876 op '77 vond ik gelegenheid hem daarin eenigszins te helpen en werd er een groote schoonmaak gehouden, zorgvuldig bijeen vergarende wat nog behoorlijk kenbaar was; en nu — na 20 jaar — nu ik er mij toe zette om te zien wat er nog van overgebleven was, nu moesten weder vele exemplaren ter zijde gelegd worden, die ik zoo gaarne voor het Vereenigingsherbarium behouden had. Toch valt het resultaat mij nog mee, nu ik alles behoorlijk heb kunnen bij elkaar zoeken, vergelijken en van de noodige etiketten voorzien.

Ruim een 400-tal soorten, hoofdzakelijk vertegenwoordigers der Flora van Oost-Zeeuwsch-Vlaanderen en aldaar door Walraven verzameld, 1853—1870, vond ik nog in behoorlijken staat voorhanden. Meer dan de helft der in dat gewest voorkomende soorten (zie de Lijst van Zeeuwsche indigenen in Kruidk. Archief) zijn daardoor in het Vereenigingsherbarium vertegenwoordigd, sommige soorten in massa, van andere slechts enkele exemplaren. Bij tal van planten lagen volledige, geschrevene etiketten, met nauwkeurige opgave der groeiplaats; bij andere de etiketten van het indertijd door hem uitgegeven Herbarium; bij zeer vele vond ik briefjes, waarop slechts enkele mededeelingen voorkwamen en waarvoor ik de juiste groeiplaats moest afleiden uit mij indertijd door Walraven verstrekte opgaven van groeiplaatsen in verband met het nazien der stukjes papier, waarop die spaarzame mededeelingen geschreven waren. Onder het verwerken van het materiaal verschaften die schijnbaar niets zeggende papiertjes mij echter meer en meer de vereischte zekerheid omtrent de her-

komst van vele dier planten, om deze, met de er nu bij liggende etiketten, als authentieke exemplaren voor het Herbarium te kunnen aanbieden.

Met de bewerking van dit materiaal vervulde ik een dierbaren plicht jegens mijn hoog geachten, overleden vriend. Ik zou 't bejammerd hebben, indien de met zooveel moeite bijeen vergaarde planten een algeheelen ondergang waren te gemoet gegaan — en daar ik voorzag, dat dit het geval wezen zou, indien zij in meerdere handen overgingen of terecht kwamen in verzamelingen, waar zij niet voor goed een behoorlijke verzorging zouden vinden, meende ik er bij tijds mijn werk van te moeten maken om aan Mevr. de Wed. Walraven te verzoeken de nog overgebleven planten aan de Vereeniging ten geschenke aan te bieden. Met de meeste welwillendheid stemde zij daarin toe en ik kan de verzekering geven, dat het haar goed deed, toen zij zag dat op die wijze de nagelaten planten voor goed verzorgd zouden zijn.

Nu ligt er nog een collectie buitenlandsche planten, die ik evenwel nog niet heb kunnen nagaan. Ik hoop dit dezen zomer te doen en dan nog eene kleine bezending te kunnen nazenden [1]).

Zwolle, 16 Januari 1897.

[1]) Hieraan is reeds voldaan. Deze uit België, Duitschland, Zwitserland, Portugal en van de Açoren afkomstige planten waren alle van authentieke etiketten voorzien en behoefden dus alleen schoon gemaakt te worden om voor het Rijks Herbarium bruikbaar te zijn.

Z., 13 Mei 1897.

3e Bijlage tot de 63ste Vergadering der Ned. Bot. Vereeniging 6 Febr. 1897

Inhoudsopgave der botanische litteratuur uit de aanwinsten voor de bibliotheek der Nederlandsche Botanische Vereeniging gedurende het jaar 1896

DOOR

L. VUYCK.

Evenals vorige jaren heb ik hierbij de eer U een overzicht aan te bieden van alle opstellen op botanisch gebied, die voorkomen in de verschillende boekwerken, welke onze Vereeniging gedurende het afgeloopen jaar, hoofdzakelijk in ruil voor het Archief, heeft ontvangen.

Ook nu weer heb ik onvermeld gelaten alles wat zoowel in het Kruidkundig Archief zelf als in het Jaarboek Dodonaea is gepubliceerd, aangezien deze geschriften in handen van ieder der leden komen; evenmin heb ik in dit overzicht opgenomen de titels van oudere boekwerken, die onze Vereeniging ten geschenke heeft ontvangen; onder de in de voorgaande lijst der ingekomen boeken vermelde titels komen een aantal werken voor, die mijn voorganger, Dr. Boerlage, bij zijn vertrek naar Indië aan onze bibliotheek heeft geschonken, doch die men niet onder de nieuwe litteratuur mag rangschikken.

Een uitzondering heb ik gemaakt met het in 1886 verschenen „Festschrift des Vereins für Naturkunde zu Kassel," omdat dit boekwerk ons eerst nu ten geschenke is aangeboden en de inhoud niet van zoo algemeene bekendheid mag geacht worden.

Uit het hier medegedeelde litteratuuroverzicht blijkt nog beter dan uit de opsomming der titels van de boekwerken alleen, dat onze boekerij steeds in belangrijkheid toeneemt.

De Nederlandsche leden onzer Vereeniging vergeten echter meestal onze bibliotheek. Ik vind dat jammer. Wat moet ik daaraan doen? Nog eens vragen of ieder lid een enkel exemplaar van zijne publicaties ter beschikking van onze bibliotheek wilde stellen? Misschien leest niemand deze vraag.

In de hieronder volgende lijst heb ik dezelfde volgorde als het vorige jaar behouden.

I. GESCHIEDENIS EN LITTERATUUR.

Kort historisch Bericht over den botanischen tuin te Tiflis.

(Werken van den botanischen tuin te Tiflis p. 1.) [Russisch.]

K. A. Cajander. Trädgårdsodlingen i Nystad. Ett bidrag till den inhemska kulturens historia.

(Meddelanden af soc. p. Fauna et Flora Fennica XXI, Häft p. 72).

Th. M. Fries. Bidrag till en lefnadsteckning öfver Carl von Linné. – III. Resa till Lappland (1732). IV. De sista studentåren i Upsala (1733–34).

Aurel W. Scherfel. Der älteste botanische Schriftsteller Zipsens und sein Herbar.

(Ann. k. k. naturh. Hofmuseums 1895, p. 115.)

J. Camus. Un herbier composé en 1838 pour Victor Emmanuel et le Duc de Gênes.

(Malpighia X, p. 109.)

Ed. Bureau. Note sur l'Herbier de A. N. Desvaux.

(Bull. Mus. d'Hist. Nat. 1896, p. 46.)

E. F. Hamy. Note sur une boite en laque japonaise, portant le monogramme de Linné et donnée par M. H. Deyrolle au muséum d'Histoire naturelle.

(Ibid., p. 127.)

Dr. Ch. S. Dolley The Thyrsos of Dionysos and the Palm Inflorescence of the winged Figures of Assyrian monuments.

(Proc. Am. Phil. Soc. XXXI, p. 109.)

II. PLANTENGEOGRAPHIE.

E. Fournier. Géographie botanique. Les zones de la végétation du Caucase.

(Feuille des jeunes naturalistes 26e ann., p. 205.)

III. SYSTEMATIEK.

A. CRYPTOGAMAE.

α. Algae.

Michael Schawo. Beiträge zur Algen-Flora Bayerns (Bacillariaceae) mit 437 Fig. auf 10 Tafeln.

(14er Ber. Bot. Vereins in Landshut 1896, Abh. I.)

F. Elfving. Anteckningar om Finlands Nostochaceae heterocystae.

(Meddelanden of Soc. Fauna et Flora Fennica. XXI häft., p. 54.)

Schröder. Ueber die von Prof. Schröter in Klein-Asien gesammelten Algen.

(73er Jahresber. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur, p. 2.)

Schröder. Die Algenflora der Hochgebirgsregion des Riesengebirges.)

(Ibid., p. 35.)

Rob. Boldt. Ueber eine Algenvegetation aus dem Filtrirapparate der städtischen Wasserleitung bei Helsingfors.

(Soc. p. Fauna et Flora Fennica. Bot. Sitzungsber. 1er Jahrg. 1887—88. Cassel 1889, p. 1.)

Rob. Boldt. Ueber die „Blume des Schnees" Sphaerella nivalis und deren Vorkommen in Finnland.

(Ibid. IIer Jahrg. 1888—91, p. 20.)

A. Magnin. Note sur le Chara Braunii, nouvelle espèce pour la flore Lyonnaise.

(Ann. Soc. bot. Lyon. XIX, p, 13.)

Dr. K. Giesenhagen. Die Bayerischen Characeen.

(Ber. Bay. bot. Ges. zur Erf. d. heim. Flora, Bd. II, 1892. Crypt., p. 20.)

Dr. J. E. Weiss. Resultate der bisherigen Erforschung der Algenflora Bayerns.

(Ibid., p. 32.)

C. Cramer. Ueber Halicoryne Wrightii *Harvey*.
(Viertelj. Naturf. Ges. Zürich. 40er Jahrg. p. 265.)

P. F. Cleve. Redogörelse för de svenska hydrografiska undersökningarne åren 1893—94. II. Plankton undersökningar, Cilioflagellater och Diatomaceër.
(Bihang k. Svenska Vetensk. Akad. Handl. XX Bd. Afd. III, No. 2.)

A. Cleve. On recent freshwater Diatoms from Lule Lappmark in Sweden.
(Ibid. XXI. Bd. Afd. III, No. 2.)

O. Borge. Bidrag till kännedomen om Sveriges Chlorophyllophyceer. II. Chlorophyllophyceen aus Falbygden in Vestergötland.
(Ibid. No. 6.)

P. F. Cleve. Synopsis of the naviculoid Diatoms.
(Kongl. Svensk. Vet. Akad. Handl. Bd. 26, No. 2.)

Th. Ebert. Beiträge zur Diatomeenflora der Umgegend von Cassel.
(Festschrift des Vereins f. Naturk. zu Kassel. p. 77.)

E. de Wildeman. Tableau comparatif des Algues de Belgique.
(Bull. Soc. r. de botanique de Belgique XXXIV. I, p 22.)

β. Fungi.

P. A. Karsten. Symbolae ad Mycologiam fennicam.
(Acta Soc. p. Fauna et Flora Fennica. Vol. IX, p. 1—11.)

H. O. Juel. Mykologische Beiträge I. Uredineen aus den Gebirgsgegenden Skandinaviens.
(Ofvers. k. Vetensk. Förh. 1894, No. 8.)

H. O. Juel. Mykologische Beiträge II.
(Ibid. No. 9).

H. O. Juel. Mykologische Beiträge III. Eine neue Puccinia auf Molinia coerulea.
(Ibid. No. 9.)

E. Rostrup. Voertplantens Indflydelse paa Udviklingen af nye Arter af parasitiske Svampe.
(Overs. k. danske Vidensk. Selsk. Forh. 1896, No. 2, p. 113.)

J. B. Ellis. Notes on some specimens of Pyrenomycetes in the Schweinitz Herbarium of the Academy.

(Proc. Acad. Nat. Sc. of Philadelphia 1895. pag. 20.)

J. B. Ellis and B. M. Everhart. New species of Fungi from various localities.

(Ibid. p. 413).

M. Lucand. Les champignons de la France; suite à l'iconographie de Bulliard.

(Revue botanique, Tome XII, p. 101.)

Convert. Excursion mycologique de Vaugris aux Roches-de-Condrieu.

(Ann. Soc. bot. Lyon XIX. p. 115.)

Contribuzioni alla conoscenza della flora dell' Africa orientale.

(Annuario d. r. Istituto bot. di Roma. Ann. VI.)

VI. Fungi somalenses in expeditione Ruspoliana a doct. Dom. Riou lecti: auctore *P. Hennings* p. 84.

XI. *G. Bresadola.* Alcuni funghi della somalia e della Colonia Eritrea, p. 177.

L. Géneau de Lamarlière. Contribution à la flore mycologique du Pas-de-Calais (2e liste).

(Feuille des jeunes naturalistes 27e Ann., p. 35. 60.)

Arthur Sidney Olliff. Australian entomophytes or Entomogenous Fungi and some account of their Insect-hosts.

(Dep. of Agriculture Sydney, N. S. Wales.)

D. Mc. Alpine and W. H. F. Hill. The entomogenous Fungi of Victoria.

(Proc. R. Soc. of Victoria Vol. VII, p. 159.)

D. Mc. Alpine and J. G. O. Tepper. A new Australian Stone-making Fungus (with Pl. X.)

(Ibid. p. 166.)

D. Mc. Alpine. Australian Fungi.

(Ibid. p. 214.)

J. M. Janse. Quelques mots sur le développement d'une petite truffe.

(Ann. Jard. bot. Buitenzorg XIV, 1. p. 202.)

J. M. Janse. Les Endophytes radicaux de quelques plantes Javanaises.

(Ibid. p. 53.)

C. A. J. A. Oudemans. Notice sur quelques champignons nouveaux.

(Versl. der Verg. K. Akad. te Amsterdam, 28 Nov. 1896.)

Andr. Allescher. Verzeichnis für Südbayern neu aufgefundener Pilze.

(Ber. Bay. Bot. Ges. zur Erf. der heim. Flora. München, 1891. Abh.)

Dr. P. Magnus. Verzeichnis der vom 11 Aug. bis zum 10 Sept. 91 bei Bad Kissingen in Bayern gesammelten meist parasitischen Pilze.

(Ibid. Bd. II. 1892, p. 1.)

A. Allescher. Verzeichnis in Süd Bayern beobachteter Pilze.

(Ibid. Bd. II. 1892, p. 12.)

J. N. Schnabl. Mycologische Beiträge zur Flora Bayerns.

(Ibid. p. 63.)

Dr. C. O. Harz. Verzeichnis der Bayerischen Zygo und Leptomycetes.

(Ibid. p. 70.)

Allescher. Diagnosen einiger neuer, im Jahre 1895 gesammelter Arten bayerischer Pilze aus der Abteilung der Fungi imperfecti.

(Ibid. Bd. IV. 1896, p. 31.)

N. N. Späschnewa. Materialen voor de studie der mykologische flora van den Kaukasus.

(Werken van den Botanischen tuin te Tiflis, p. 65.) [Russisch.]

H. O. Juel. Hemigaster, ein neuer Typus unter den Basidiomyceten.

(Bihang K. Svenska Vetensk. Akad. Hand. XXI, Bd. III. Afd. no. 4.)

K. Starbäck. Discomyceten-studien.

(Ibid., no. 5.)

K. Starbäck. Sphaerulina halophila. En parasitisk pyrenomycet.

(Ibid. no. 9.)

A. de Jaczewski. Sur l'Oidium Tuckeri.

(Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 1894, p. 72.)

Fausto Morini. Note micologiche.

(Malpighia X, p. 72.)

γ. Lichenes.

Edv. Wainio. Monographia Cladoniarum Universalis. Pars secunda.

(Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, X, (1894).)

P. J. Hellbom. Lichenaea Neo-Zeelandica seu Lichenes Novae-Zeelandiae a S. Berggren annis 1874—75 collecti, additis ceteris speciebus indidem huc usque cognitis.

(Bihang K. Svenska Vetensk. Akad. Handl. XXI Bd. III. Afd. no. 13.)

G. O. Maline. De sydsvenska fermerna af Rinodina sophodes och Rinodina exigua. Med. 2 taflor.

(Ibid. no. 11.)

Dr. E. Stitzenberger. Ueber die Zyphellen und verwandte Bildungen in die Gruppe der Grübchenflechten.

(Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 1894, p. 77.)

A. Tonglet. Notice sur quinze Lichens nouveaux pour la flore de Belgique.

(Bull. soc. r. de bot. de Belgique XXXIV. 2, p. 80.)

Dr. Arnold. Zur Lichenenflora von München.

(Ber. Bay. bot. Ges. zur Erf. d. heim. Flora, München 1892 abh.)

M. Lederer. Einige für Bayern neue Flechten.

(Ibid. 1892, Bd. II, p. 72, 1896, Bd. IV, p. 26.)

Verzeichnis der in Unterfranken von A. Vill beobachteten Flechten.

(Ibid. 1896, Bd. IV, p. 13.)

Dr. H. Rehm. Cladoniae exsiccatae 1869—1895, n°. 1—440.

(Ibid. 1896, Bd. IV.)

Contribuição para o estudo da flora cryptogamica dos Açores. Lichenes azorici a cl. dr. B. F. Carreiro lecti et a cl. dr. W. Nylander determinati.

(Boletim Soc. Broteriana XII (1895) p. 98.)

Lichenes africani a cl. J. A. Cardoso ins. S. Nicolai et S. Jacobi, F. Quintas Lourenço Marques et in agro Moçambicense determinatione R. R. Emeriae Episcopi lecti.

(Ibid. p. 102.)

Eitner. Nachträge zur Flechtenflora Schlesiens.

(73er Jahresber. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur, p. 2.)

δ. Musci et Hepaticae.

Herbarium musei fennici. Enumeratio plantarum musei fennici quam editit Societas pro fauna et flora Fennica, Ed. II. II. Musci curantibus *J. O. Bomansson* et *V. F. Brotherus*. Helsingforsiae 1894.

V. F. Brotherus. Nouvelles contributions à la flore bryologique du Brézil.

(Bihang k. Svenska Vetensk. Akad. Handl. XXI. Bd. III, Afd. no. 3.)

H. W. Arnell och C. Jensen. Ein bryologischer Ausflug nach Tåssö.

(Ibid. no. 10.)

A. Le Jolis. Remarques sur la nomenclature bryologique.

(Extr. des Mém. Soc. nat. des Sc. nat. et math de Cherbourg, T. XXIX.)

F. Renauld et J. Cardot. Musci exotici novi vel minus cogniti.

(Bull. Soc. r. de bot. de Belgique XXXIV. 2. p. 57.)

Beiträge zur Moosflora der Ost-Friesischen Inseln Baltrum und Langeroog.

(Abh. Naturw. Vereins Bremen XIII, p. 375.)

Erik Nyman. Om byggnaden och utvecklingen af Oedipodium Griffithianum *Schwaegr.* (Dissert.) Upsala 1896.

C. Müller Hal. Musci nonnulli novi Guinae anglicae prope Georgetown ad cataractas „Marshal falls,” fluvii Mazarumi a cl. J. Quelch collecti.

(Malpighia X, p. 512.)

U. Brizi-Saggio. Monografico del genere Rhynchostegium.

(Malpighia X, p. 437.)

J. Réchin. Récoltes bryologiques.

(Revue botanique XII, p. 312.)

A. Le Jolis. Les genres d’Hépatiques de S. T. Gray.

(Mém. Soc. Nat. Sc. nat. et math. de Cherbourg XXIX, p. 1.)

A. Le Jolis. Remarques sur la momenclature hépaticologique.

(Ibid. p. 105.)

F. Stephani. Hepaticae chinenses.

(Ibid. p. 207.)

Debat. Didymodon rubellus *var.* dentatus. Une mousse nouvelle pour la France.

(Ann. Soc. bot. de Lyon XX (1895), p. 17.)

Debat. Nouveaux noms imposés aux mousses.

(Ibid. XIX, p. 25.)

Saint-Lager. Les mousses des blocs erratiques de Suisse.

(Ibid. p. 57.)

Brochon. Question relative à la fonction des corpuscules foliaires du Barbula papillosa.

(Act. Soc. linn. de Bordeaux, p. XIII.)

Brochon. Deux mousses, l'une nouvelle, l'autre très rare dans la Gironde. Pottia cavifolia *Ehrh.* et Barbula canescens *Bruch.*

(Ibid. p. XV.)

Brochon. A propos du Barbula papillosa et du B. Brebissoni.

(Ibid. p. XX.)

Brochon. Une mousse nouvelle pour la Gironde Hypnum Sommerfeltii.

(Ibid. p. LXXVIII.)

Crozals. Note sur la Barbula laevipila *var.* pagorum *Milde.*

(Ibid. p. XIX.)

Crozals. Le Dichelyma capillaceum dans les marais de Lamothe du Teich.

(Ibid. p. LX.)

Crozals. Note sur le Dichelyma capillaceum *Br. Eur.*

(Ibid. p. LXXX.)

De Loynes. Stations du Barbula papillosa.

(Ibid. p. XIII.)

De Loynes. Réponse à une question de M. Brochon sur la fonction des corpuscules foliaires du Barbula papillosa.

(Ibid. p. XIV.)

Rodier. Observation relative aux corpuscules foliaires du Barbula papillosa.

(Ibid. p. XIV.)

Rodier. Les mousses à corpuscules foliaires.

(Ibid. p. XXIV.)

Crozals. Note sur une excursion à la Vallée de la Font de la Lève.

(Ibid. p. XXIII.)

Crozals. Compte rendu de la première excursion trimestrielle faite à Quinsec le 11 Mars 1894.

(Ibid. p. XXV.)

M. Paris. Index Bryologicus sive enumeratio muscorum hucusque cognitorum adjunctis synonymia distributioneque geographica locupletissimis (suite).

(Acta Soc. linn. de Bordeaux XLIX, p. 1—384.)

J. Amann. Flore des mousses suisses: Etude de la flore bryologique du Haut—Jura moyen.

(Ber. Schweiz. bot. Ges. Heft VI, p. 6.)

ε. Cryptogamae vasculares.

H. Christ. Filices Sarasinianae III.

(Verh. Naturf. Ges. Basel 1896, p. 221.)

J. Cl. Henriques. Contribuição para o estudo da flora portugueza.

(Boletim Sociedade Broteriana XII (1895), p. 57.)

B. PHANEROGAMAE.

α. Monografien en Plantenbeschrijvingen.

Magnus Brenner. Spridda bidrag till kännedom af Finlands Hieracium-former. II. Nordöster bottniska Hieracia.

(Acta Soc. Fauna et Flora Fennica. IX. p. 1—43.)

M. Brenner. Nyländska Piloselloidea.

(Ibid. XII, p. 1—57.)

J. P. Norrlin. Pilosellae boreales praecipue florae fennicae novae.

(Ibid. XII, p. 1—83.)

M. Elfstrand. Archieracien aus Norwegisch-Finnmarken von Th. M. Fries in den Jahren 1857 und 1864 gesammelt.

(Bihang till k. Svenska Vetensk. Akad. Handl. XX Bd. Afd. III, no. 1.)

H. Dahlstedt. Bidrag till sydöstra Sveriges Hieracium-flora.
(Kongl. Svensk. vet. Akad. Handl. Bd. 26 no. 3.)

Edward L. Greene. Eclogae Botanicae no. 2.
I. Some new Western Plants.
II. Revision of Tropidocarpum.
(Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1895, p. 546.)

Vorarbeiten zu einer Flora Bayerns. Familie der Ranunculaceen herausgeg. von der Bayer. Bot. Ges. zur Erf. der heim. Flora.
(München 1896, Bd. IV.)

Brandis. Die Familie der Dipterocarpaceen und ihre geografische Verbreitung.
(Sitzungsber. Niederrh. Ges. zu Bonn. 1894, 1e Hälfte A. p. 4.)

D. Saint-Lager. Les Gentianella du groupe grandiflora.
(Ann. Soc. bot. de Lyon XX, p. 1.)

A. Magnin. Note complémentaire sur quelques Potamogiton de la région lyonnaise.
(Ibid. XIX, p. 79.)

F. X. Gillot. Scleranthus intermedius.
(Ibid. p. 114.)

Fr. Morel. Potentilla recta au mont Thoux.
(Ibid. p. 60.)

N. Roux. Potentilla incana aux Blaches de Salaise.
(Ibid. p. 58.)

Carl Knetsch. Die Hieracien meines Herbariums.
(Abh. u. Ber. XLI d. Ver. f. Naturk. zu Kassel, p. 49.)

Dr. Weber. Les Cactées de la Basse-Californie.
(Bull. Mus. d'Hist. Nat. 1895, p. 316.)

H. Hua. Un nouvel arbre à suif du Zanguebar (Allanblackia Sacleuxii).
(Ibid. 1896, p. 153.)

W. Figdor. Ueber Cotylanthera bl. Ein Beitrag zur Kenntnis tropischer Saprophyten.
(Ann. Jard. bot. Buitenzorg XIV. I. p. 213.)

Dr. J. G. Boerlage en S. H. Koorders. Eene nieuwe Javaansche boomsoort (Fraxinus Eedenii.)
(Overd. Tijdschrift K. Nat. Ver. in Ned.-Ind. Dl. LVI.)

W. F. R. Suringar. Vierde bijdrage tot de kennis der Melocacti.

(Verh. K. Akad. v. Wetens. te Amsterdam, 2e Sect. Dl. V, no. 3.)

Joaquim de Mariz. Subsidios para o estudo da flora portugueza. As Umbelliferas.

(Boletim Sociedade Broteriana XII (1895), p. 57).

Contribuzioni alla conoscenza della flora dell'Africa orientale:

V. G. Lindau. Acanthaceae somalenses a D. D. Bricchetti-Robecchi et Dr. Riva in Harrar et somalia lectae. p. 67.

VII. E. Gilg. Capparidaceae Somalenses etc. p. 88.

VIII. E. Gilg. Thymelaeaceae Somalenses etc. p. 97.

X. E. Chiovenda. Graminacee dell' Harrar e dei Somali raccolte dall' ing. L. Robecchi-Bricchetti. p. 161.

(Ann. d. r. Ist. bot. di Roma Ann. VI.)

Osvaldo Kruch. Le conifere della Flora italiana. Studio di anatomia sistematica.

(Ibid. p. 100.)

Dr. W. Lauren. Om en egendomlig form af Carex echinata *Murr.* (met figuren).

(Meddellanden af Soc. Fauna et Flora Fennica XXI, Häft 49).

Axel Arrhenius. Några anmärkningsvärda Salex-hybrider från Södra Finland.

(Ibid. p. 88.)

M. Brenner. Om de finska formerna af Orchis augustifolia *Rchb.*

(Ibidem XX häft, p. 39.)

Dr. Kihlman. De finska formerna af slägtet Rosa.

Ibid. p. 48.)

G. Lagerheim. Ueber die andinen Alchemilla-Arten.

(Ofvers. Vetensk. Akad. Förh. 1894, no. 1.)

Dr. O. Comes. Sulla sistemazione botanica delle specie e delle razze del genere Nicotiana.

(Atti d. r. istituto d'incoraggiamento di Napoli. Vol. VIII, No. 8.)

Alfred Dewèvre. Quelques espèces nouvelles du Congo.

(Bull. Soc. r. de bot. de Belg. XXXIV, 2. p. 88.)

W. O. Focke. Ueber Rubus melanolarius und andere Unterarten des Rubus Idaeus.

(Abh. Naturw. Vereine Bremen XIII, p. 469.)

Otto Appel. Bemerkungen über einige Arten der Gattung Carex.

(Ber. Bay. bot. Ges. zur Erf. der heim. Flora. München 1891, p. 72.)

Dr. F. W. Klatt. Neue Afrikanische Compositen.

(Bot. Beiblatt zur Leopoldina. 1895.)

Dr. F. W. Klatt. Compositae novae costaricenses.

(Ibidem.)

Boullu. Un Teesdalia critique.

(Ann. Soc. bot. de Lyon, XIX, p. 52.)

R. Keller. Rosa gallica *L.* × R. Junelzilli *Bess.*

(Ber. Schweiz. bot. Ges. Heft VI, p. 1.)

H. Hallier. Neue und bemerkenswerte Pflanzen aus dem Malaisch-Papuanischen Inselmeer.

(Ann. Jard. bot. Buitenzorg XIII. 2. p. 276.)

H. Hallier. Ueber Paphiopedilum amabile und die Hochgebirgsflora des Berges K'launn in West-Borneo, nebst einer Uebersicht über die Gattung Paphiopedilum.

(Ibid. XIV, 1. p. 18.)

J. G. Boerlage. On Chionanthus Ghaeri *Gaertn.*

(Extr from Linn. Soc. Journal. Bot. Vol. XXXI.)

Th. Saelan. Ein bisher unbeschriebener Bastard von Pyrola minor *L.* und P. rotundifolia *L.*

(Soc. Fauna et Flora Fennica. Bot. Sitzungsber. 1er Jahrg. 1887—88. Cassel 1889, p. 2.

Axel Arrhenius. Einige für die Flora Finnlands neue Viola-Bastarde.

(Viola mirabilis × Riviniana, V. Riviniana × rupestris, V. Canina × Riviniana.)

Alle vroeger in Finnland gevonden ex. van V. silvestris *Rchb.* zijn V. Riviniana.)

(Ibidem.)

A. Arrhenius. Ueber Polygonum Rayi *Bab.* f. borealis n. f.

(Ibid.)

Dr. Osw. Kihlman. Ueber eine neue Taraxacum-form (T. nivale *Lange*).

(Ibid. II Jahrg., p. 4.)

W. Brenner. Ueber einige Taraxacum—Formen.

(Ibid. p. 14.)

Th. Saelan. Ueber die Verwandtschaftlichen Beziehungen von Aspidium Thelypteris *Sw.*

(Ibid. p. 15.)

W. Brenner. Einige Beobachtungen über die in Finnland vorkommenden Formen von Alnus glutinosa *Willd.* und Alnus incana *Willd.*

(Ibid. p. 16).

W. Brenner. Ueber die in Finnland vorkommenden Formen von Chenopodium album.

(Ibid. p. 25.)

Dr. H. O. Kihlman. Ueber einige bemerkenswerthe, für das Florengebiet Finnlands neue Carex-Formen.

(Ibid. p. 31.)

A. Arrhenius. Vaccinium myrtillus *var.* leucocarpum *Dum.* och dess förekomst i Finland.

(Meddelanden af soc. Fauna et Flora Fennica XIX Häftet, p. 96.)

A. Arrhenius. Sparganium speirocephalum *Neum.* och dess förekomst i Finland.

(Ibid. p. 143.)

Joh. Lange. Bemærkninger om de to indenlandske Hoidjorn- (Crataegus-) arters systematiske Forhold og geografiske Udbredelse.

(Overs. k. danske Vidensk. Selsk. Forh. 1895, no. 4, p. 399.)

A. G. Eliasson. Taphrina acerina *n. sp.* med. 1 tafla.

(Bihang k. Svenska Vetensk. Akad. Handl. XX Bd. III. Afd. no. 4.)

K. Kjillmark. Några anmärkumgsvärda Salix-och Betulaformer.

(Ibid. XXI. Bd. III, Afd. no. 7.)

G. O. Maline. Ueber Triuris lutea *Benth et Hook.*

(Ibid. no. 14.)

A. M. Boubier. Recherches sur l'anatomie systématique des Bétulacées-Corylacées.

(Malpighia X, p. 205.)

Edwin J. Johnston. Carex Durioei *Steudel*, (m. pl.)
(Annaes de sciencias naturaes 1894, p. 181.)

Marcaiihou d'Aymeric. Subularia aquatica *L.* Isoetes Brochoni *Mor.*, Isoetes lacustris *L.*
(Revue botanique XII, p. 302.)

Marcailhou d'Aymeric. Une remarquable variété de Carex sempervirens *Vill.*
(Ibid. p. 308.)

Saint-Lager. Remarques sur les Globularia.
(Ann. Soc. bot. de Lyon XIX, p. 1.)

A. Magnin. Nouvelles observations sur les Nuphar luteum et pumilum du Jura.
(Ibid. p. 3.)

Saint-Lager. Calceolus alternifolius ou Cypripedilon Marianum ?
(Ibid. p. 34.)

Audin. Les Centaurées du Beaujolais.
(Ibid. XX, p. 22.)

Lignier. Sur les Azolla.
(Bull. Soc. linn. De Normandie IV Ser. 9e Vol. (1895), p. XXXI.)

P. A. Genty. Sur une Crucifère orientale nouvelle pour la flore adventice de France. (Brassica elongata *var.* Armoracioides.)
(La Feuille des jeunes naturalistes 27e Ann. no. 316, p. 81.)

β. Floristische werken.

Conspectus Florae fennicae auctorae.

Hjalmar Hjelt. Pars III. Monocotyledoneae Carices distigmaticae-najadaceae.

Moritz Willkomm. Estatistica da vegetação das steppes e da Beiramar na peninsula iberica.
(Boletim Soc. Broteriano XII (1895), p. 106.)

O. Debeaux. Additions et corrections à la Flore de la Kabylée du Djurjura.
(Revue botanique XII, p. 113.)

O. Debeaux. Notes sur plusieurs plantes nouvelles ou peu

connues de la region méditerranienne, principalement de la Corse et des Pyrénées Orientales, deuxième Série.

(Ibid. p. 177.)

Dr. X. Gillot. Observation sur quelques plantes du Pyrénées ariégeoises. (Rosa, Cirsium, Juncus).

(Ibid. p. 275.)

Axel Arrhenius. Einige für die Flora Finnlands neue Viola-Bastarde.

(Soc. Fauna et Flora Fennica. Bot. Sitzungsber. 1en Jahrg. 1887—88. Cassel 1889, p. 1.)

N. Albow. Prodromus florae Colchicae c. tabulis.

(Tiflis 1895.) [Russisch.]

O. Ekstam. Novaja Semljas fanerogam-vegetation.

(Ofvers. k. Vetensk. Akad. Förh. 1894, no. 4.)

A. Y. Grevillius. Kärlväxtvegetationen på Alnön.

(Ibid. no. 5.)

R. F. Solla. Osservationi botaniche durante una excursione in provincia di Cosenza.

(Malpighia X. p. 168.)

D. I. Litwinow. Herborisation dans le district de Syzrane.

(Bull. Akad. imp. des Sc. de St. Petersbourg. Ve Ser. T. II. no. 5, p. 423.)

N. A. Svensson. Om den fanerogama och kärlkryptogama vegetationen kring Kaitumsjöarnei Lule Lappmark.

(Eihang till k. svenska Vetensk. Akad. Handl. XXI. Bd. III, Afd. no. 1.)

Rudolf Bielefeld. Norderney, Beitrag zur Flora Ostfrieslands.

(Abh. Naturw. Vereins Bremen XIII, p. 353.)

Bericht über die botanische Durchforschung des diesrheinischen Bayern im Jahre 1890.

(Ber. Bay. Bot. Ges. zur Erf. der heim. Flora München 1891, p. 1.)

Idem. In den Jahren 1891 und '92.

(Ber. idem, Bd. II, 1892.)

G. Woerlein. Die Phanerogamen und Gefässkryptogamen Flora der Münchener Thalebene mit Berücksichtigung der Angrenzenden Gebiete nebst Aufzählung der sämt-

lichen von Garcke in seiner Flora von Deutschland 1890 angeführten Arten und Varietäten.

(Ber. III, eiusdem.

Die Rosenflorula von Eichstätt.

(Ibid. Bd. IV, 1896, pag. 22.)

Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta. Flora von Süd-bosnien und der angrenzenden Hercegovina VII, Theil.

(Ann. k. k. naturh. Hofmuseums 1895, p. 166.)

George H. Cox. List of plants colleded in and around the town of Shelburne N. S.

(Proc. and Transact. Nova Scot. Inst. of Sc. VIII, p. 439.)

Theo Holin. Contributions to the Flora of Greenland.

(Proc. Acad. Nat. sc. Philadelphia 1895, p. 543.)

Edwin J. Johnston. Esboço d'um Calendaria da Flora dos arredores do Porto.

(Annaes de sciencias naturaes, p. 5, 84, 127, 181.)

A. Vaccari. Supplemento alla Flora dell' Arcipelago di Maddalena (Sardegna).

(Malpighia X, p. 521,)

A. Fiori. Sopra alcuni Amaranti naturalizzati in Italia e sulla presenza di Azolla caroliniana in frutto presso Chioggia.

(Ibid. p. 551.)

A. X. P. Coutinho. Contribuiçoes para o estudo da flora portugueza.

(Boletim da Soc. broteriana XII (1895), p. 3.)

Herborisations diverses.

(Revue botanique XII, p. 248—274.)

O. Debeaux. Révision des plantes phanérogames de la Flore Agenaise.

(Ibid. XIII. p. 1.)

E. Reverchon. Plantes rares ou nouvelles de la province d'Aragon (Espagne) recoltées par M. E. Reverchon en 1894.

(Ibid. p. 337.)

V i v i a n d - M o r e l. Plantes calcicoles dans le massif de Belledonne.

(Ann. Soc. bot. de Lyon XIX, p. 77.)

A. M a g n i n. Végétation adventice du creux des Saules.

(Ibid. p. 109.)

V i v i a n d - M o r e l. Espèces ruderales fugaces.

(Ibid. p. 115.)

Contribuzioni alla conoscenza della flora dell' Africa orientale. IX. R. P i r o t t a. Prima aggiunta alla Florula dello Sciva e dell' Harrar, p. 155.

R. M a i r e. Plantes adventices observations faites dans l'Est en 1895.

(Feuille des jeunes naturalistes 26e Ann. no. 304, p. 79, 305, p. 95.)

G. d e R o c q u i g n y - A d a n s o n. Le Gui et les arbres exotiques.

(Ibid. no. 306, p. 101.)

Florule Epiphyte des Saules Têtards (nouvelles observations no. 307, p. .)

G i l l o t e t Q u i n c y. Plantes adventices du département de Saône-et-Loire.

(Ibid. 27e Ann. no. 314, p. 36.)

A b r o m e i t. Systematisches Verzeichnis der 1894 gesammelten Pflanzen.

(Schriften phys. oek. Ges. zu Konigsberg XXXVI, p. 34.)

W. B r e n n e r. Om några i Finland förekommande former af Viola tricolor *L.*

(Meddelanden Soc. Fauna et Flora Fennica XIX, häftet p. 75.)

Någro för finska floraområdet nya fanerogamer.

(Ibid. XXI, häft. p. 3.)

L. P. R. M a t s s o n. Botaniska rese anteckningar från Gotland, O°land och Småland 1893 och 1894.

(Bihang k. svenska Vetensk. Akad. Handl. XXI Bd., III Afd., no. 8.)

P r o f. R e i n. Die in Afrika vorkommenden Nadelhölzer.

(Sitzungsber. Niederrh. Ges. f. Natur und Heilk. zu Bonn. 1895 2e Hälfte A., p. 97.)

A. Chevalier. Herborisation en 1895 à Argentau et aux environs.

(Bull. Soc. linn. de Normandie IV Ser. 9e Vol. (1895), p. LXIV, 56.)

A. Chevalier. Quelques plantes nouvelles pour la Normandie.

(Ibid. p. LXIV. 62.)

L. Corbière. Additions et rectifications à la nouvelle Flore de Normandie.

(Ibid. p. XLIII, p. 76.)

L. Corbière. Compte-rendu des excursions botaniques en 1895.

(Ibid. p. XLIX.)

de la Thuillerie. Plantes naturalisées en Normandie.

(Ibid. p. XXX.)

H. Pobeguin. Notes sur la Côte d'Ivoire.

(Bull. Mus. d'Hist. Nat. 1896, p. 6.)

Fortschritte der Schweizerischen Florestik in den Jahren 1893—1895).

(Ber. Schweiz. bot. Ges. Heft VI, p. 88.)

(Hierin o. a. Alchemilla, Galeopsis, Thymus, Hieracium, Potamogeton, Pinus.)

Prof. Angelo Heilprin. Observations on the Flora of Northern Yucatan.

(Proc.-Am. Phil. Society, Vol. XXIX, p. 137.)

Prof. A. Heilprin. The Temperate and Alpine Floras of the Giant Volcanoes of Mexico.

(Ibid. XXX, p. 4.)

Fiek und Schube. Ergebnisse der Durchforschung der Schlesischen Phanerogamenflora im Jahre 1895.

(73er Jahresber. der Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur. p. 83.)

Prof. R. A. Philippi. Botanische Excursionen in das Araukanerland.

(Abh. u. Ber. XLI d. Ver. f. Naturk. zu Kassel, p. 1.)

Dr. C. Laubinger. Ueber die in der Umgebung von Cassel vorkommenden Gräser.

(Ibid. p. 55.)

A. Geheeb. Ein Blick in die Flora der Doirefjeld.

(Festschrift d. Vereins f. Naturk. zu Kassel 1886, p. 40.)

Dr. Eisenach. Ein botanischer Spaziergang auf den Emanuelsberg bei Rotenburg a. d. T.

(Ibid. p. 84.)

François Crépin. Mes excursions rhodologiques dans les Alpes en 1894.

(Bull. Soc. roy. de bot. de Belgique XXXIV, 1. p. 51.)

P. Troch. Compte-rendu de l'herborisation annuelle de la Société faite les 9, 10 et 11 Juin 1895.

(Ibid. II, p. 113.)

P. Troch. Les acquisitions de la flore belge de 1890 à 1895.

(Ibid. p. 134.)

IV. TUINBOUW, CULTUURPLANTEN.

S. H. Koorders. Waarnemingen over spontane reboisatie op Java. Batavia 1894.

Körnicke. Ueber die Herkunft der Scorzonera hispanica in Deutschland.

(Sitzungsber. Niederrh. Ges. f. Natur und Heilk. zu Bonn 1895, 1e hälfte A., p. 30.)

Dr. Maxw. T. Masters. O Cedro de Goâ.

(Boletim Sociedade Broteriana XII 1895. p. 46.)

Viviand-Morel. Note sur l'origine supposée des variétés de Noyers.

(Ann. Soc. bot. Lyon, XIX, p. 18.)

Beauvisage. Observations de M. Harshberger sur l'origine du Maïs.

(Ibid. p. 21.)

J. T. Rothrock. Forests of Pennsylvania.

(Proc. Ann. Phil. Society XXXIII, p. 114.)

Koorders en Valeton. Boomsoorten van Java. Bijdrage 3 en 4.

(Meded. 's Lands plantentuin no. XVI.)

J. D. Kobus. Proeftuin van het proefstation Oost-Java, 1892—93.

(Meded. Proefstat. O.-Java. Nieuwe Serie, no. 3.)

J. D. Kobus. Verslag omtrent de resultaten verkregen van den aanplant van verschillende rietsoorten in het jaar 1892—93.

Welk gedeelte van het riet moet men voor stekken gebruiken?

(Ibid. no. 6.)

Dr. J. H. Wakker. De nieuwe zaadplanten van het jaar 1895.

(Ibid. no. 31,)

Dr. J. H. Wakker. Onderzoek der variëteiten.

(Ibid. no. 19.)

Dr. J. H. Wakker. Proeven met groene bemesting 1893—94.

(Ibid. no. 15.)

Dr. Went en Prinsen Geerlings. Zaaiproeven.

(Idem. West-Java, no. 22.)

Arn. C. Kuyt. Over het afkappen van den top en de bibit van het riet.

(Idem. Oost-Java, no. 33.)

P. J. Wichers. Welke is de waarde van de Vaccinium macrocarpum of groote Veenbes voor onze lagere, vooral veenachtige gronden?

Der Wald in Niederbayern nach seinen natürlichen Standortsverhältnissen.

II. Teil. Der Niederbayerische Anteil an der „Fränkischen Alb" oder das Kelheimer Waldgebied von Oberforstrat Freih. v. Raesfeldt.

(14er Ber. Bot. Vereins in Landshut 1896, 1e Abt. III, p. 101.)

Hierin VI. Die Gefässpflanzen der Waldflora im Kelheimer Gebiete.

G. I. Scharrera. Invloed van strenge winters op de aangeplante vegetatie van Tiflis, (Russisch.)

(Werken van den botanischen tuin te Tiflis, p. 1.)

Rein. Zier- und Obstbäume der Bermuda-Inseln.

(Sitzungsber. Niederrh. Ges. zu Bonn 1896. 1e Hälfte A., p. 3.)

G. de Rocquigny-Adanson. L'Araucaria imbricata de Longuerue (Seine inférieure.)
(Feuille des jeunes naturalistes 27e Ann. 314, p. 36.)

P. Billiet. Un grand Araucaria imbricata en Auvergne.
(Feuille des jeunes naturalistes 27e Ann. no. 316, p. 83.)

Reineke. Die Nutzpflanzen Samoas und ihre Verwendung.
(73er Jahresber. Schl. Ges. f. Vaterl. Cultur II, p. 22.)

Richter. Baumanpflanzungen in den Strassen.
(Ibid. p. 1.)

Rosen. Rosa virginiana *Mill.* hybrida „Paulina Cohn."
(Ibid. p. 21.)

Sutter. Ueber die Düngung der Obstbäume und Fruchtsträucher, sowie über das von ihm construirte und patentirte Locheisen.
(Ibid. p. 9.)

Tschaplowitz. Bestrebungen im deutschen Gärtnerstande.
(Ibid. p. 46.)

V. MORPHOLOGIE.

Fr. Buchenau. Der Blütenbau von Tropaeolum.
(Abh. Naturw. Vereins Bremen XIII, p. 383.)

Eug. Warming. Disposition des feuilles de l'Euphorbia buxifolia *Lam.*
(Overs. k. danske Vidensk. Selsk. Forh. 1896, no. 4, p. 326.)

J. A. Z. Brundin. Ueber Wurzelsprosse bei Listera cordata *L.*
(Bihang k. Svensk. Vetensk. Akad. Handlingar XXI, Afd. III, no. 12,)

Lucio Gabelli. Sulla causa degli sdoppiamenti fogliari.
(Malpighia X, p. 67.)

François Crépin. Remarque sur l'inflorescence des Rosa.
(Bull. Soc. r. bot. de Belgique XXXIV, 2, p. 32).

VI. ANATOMIE.

Dr. Anton Nestler. Der anatomische Bau der Laubblätter der Gattung Ranunculus.
(Nova Acta der Krl. Leop.-Carol. deutschen Akad. d. Naturf. Bd. LXIII, no. 2.)

Dr. A. Nestler. Der anatomische Bau der Laubblätter der Helleboreen.

(Idem. Bd. LXI, no. 1.)

O. G. Petersen. Nogle Bemœrkninger om abnorme Loofosholds Indflydelse paa Aarringsdannelsen.

(Quelques remarques sur l'influence exercée par un feuillage anormal sur le développement de la couche annuelle.)

(Overs. k. danske Vidensk. Selsk. forh. 1896, no. 5, p. 405.)

A. G. Eliasson. Om sekundära anatomiska förändringar inom fanerogamernas florula region II, III.

(Bihang k. Svenska. Vetensk. Akad. Handl. XX. Bd. III, Afd. no. 3 en 5.)

C. Hartwich. Ueber die Samenschale der Solanaceen.

(Festschrift der Naturf. Ges. in Zürich 1896, II Th. p. 366.)

L. Jules Léger. Recherches sur l'Appareil végétatif des Papavéracées.

(Mém. Soc. linn. de Normandie XVIII, p. 194—621.)

Ida A. Keller. The Jelly-like secretion of the fruit of Peltandra undulata.

(Proc. Acad. Nat. sc. Philadelphia 1895, p. 287.)

Dr. Ida A. Keller. The coloring matter of the Aril of Celastrus scandens.

(Ibid. 1896. p. 212, 217.)

L. Buscaloni. Studii sui cristalli di ossalato di calcio. Parte seconda.

(Malpighia X, p. 3.)

Parte terza.

(Ibid. p. 125.)

L. Buscaloni. Sopra un caso rarissimo di incapsulamento dei granuli d'amido.

(Ibid. X, p. 479.)

Lignier. Contribution à la nomenclature des tissus secondaires.

(Bull. Soc, linn. de Normandie IV Ser. 9e Vol. (1895), p. XIV. XXI, 15.)

Lignier. Sur une assise plissée sous-ligulaire chez les Isoetes.

(Ibid. p. XXX, 40.)

H. Lecomte. Sur la formation du pollen chez les Anonacées.

(Bull. Mus. d'Hist. nat. 1896, p. 152.)

H. F. Jonkman. L'embryogénie de l'Angioptéris et du Marattia.

(Arch. Neerl. XXX, p. 213.)

Rosen. Ueber die Nucleolen und Attractionssphären in den Pflanzenzellen.

(73er Jahresber. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur, p. 26.)

Rosen. Mittheilungen über einige neue Methoden und Ergebnisse der Nahrungsmittelmikroskopie.

(Ibid. p. 34.)

VII. CHEMIE.

Fr. Buchenau. Merkwürdige Ausscheidung einer krystallinischen organischen Säure im Holzkörper einer Eberesche (Sorbus Aucuparia).

(Festschrift d. Vereins f. Naturk. zu Kassel 1886, p. 37.)

G. Bertrand et A. Mallière. Observations sur la fermentation pectique.

(Bull. Mus. d'Hist. Nat. 1895, p. 291.)

Dr. Beauvisage. Toxicité de l'Ervum Ervilia et du Saponaria Vaccaria.

(Ann. Soc. bot. de Lyon XX (1895), p. I.)

VIII. PHYSIOLOGIE.

Noll. Ueber das Auftreten einer typischen Ranke an einer sonst rankenlosen Pflanzenart.

(Sitzungsber. Niederrh. Ges. f. Natur und Heilk. zu Bonn, 1895. 1e Hälfte A, p. 10.)

Noll. Ueber das Winden der Schlingpflanzen.

(Ibid. A, p. 15.)

F. v. Herder. Beobachtungen über das Wachstum der Blätter einiger Pflanzen angestellt in Grinstadt während des Frühjahres 1894.

(Mittheilungen der Pollichia 1895, no. 9, p. 343.)

F. Buchenau. Ein Fall von Saison-Dimorphismus in der Gattung Triglochin.

(Abh. Naturw. Vereine Bremen XIII, p. 408.)

Prof. Dr. F. G. Kohl. Zur Mechanik der Spaltöffnungsbewegung.

(Bot. Beiblatt zur Leopoldina, 1895.)

G. Tolomei. Azione dell' elettricita sulla germinazione.

(Malpighia X, p. 493.)

Franz Schleichert. Das Diastatische Ferment der Pflanzen.

(Nova acta Leop. Carol. Deutschen Akad. der Naturforscher Bd. LXII no. 1.)

O. G. Petersen. Stivelsen hos vore Løvtrœer under Vinterhoilen.

(Overs. danske Vidensk. Selsk. forh. 1896, no. 1, p. 50.)

V. Fayod. Coupes microsc. de racines de l'Himantophyllum loreum, qui ont végété de 1 à 3 jours dans un limon composé d'indigo très finement pulvérisé et d'eau.

(Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 1894, p. 75.)

Ernst Overton. Ueber die osmotischen Eigenschaften der Zelle in ihrer Bedeutung für die Toxikologie und Pharmakologie.

(Festschrift Naturf. Ges. Zürich, 1896 II, p. 383.)

Aug. Letellier. Essai de statique végétale. La racine considérée comme un corps pesant et flexible.

(Mém. Soc. linn. Normandie XVII, p. 167.)

Greger Kraus. Physiologisches aus den Tropen.

(Ann. Jard. bot. Buitenzorg XIII, 2, p. 217.)

Arn. C. Kuyt. Osmose.

(Meded. Proefst. Oost-Java, N. Serie, no. 32.)

W. Pfeffer. Ueber die Vorübergehende Aufhebung der Assimilationsfähigkeit in Chlorophyllkörpern.

(Ber. u. Verh. k. Sachs. Ges. d. Wissensch. zu Leipzig. — M. Ph. Classe 1896, p. 311.)

Hugo de Vries. Une courbe de variation a deux sommets.

(Arch. Neerl. XXIX, p. 278.)

IX. BIOLOGIE.

C. Verhoeff. Blumen und Insekten der Insel Norderney und ihre Wechselbeziehungen.

(Nova acta d. Krl. Leop. Carol. Deutschen Akad. der Naturf., Bd. LXI, no. 2.)

O. Ekstam. Blütenbestäubung auf Novaja Semlja.
(Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förh. 1894, no. 2.)

O. Ekstam. Blütenbestäubung in den Schwed. Hochgebirgen.
(Ibid. no. 8.)

O. H. Juel. Mechanismus der Schizanthus-Blüte.
(Ibid. no. 2.)

Prof. L. H. Bailey. Factors of organic Evolution from a botanical Standpoint (The survival of the unlike.)
(Proc. Ann. Phil. Soc. XXXV, p. 88.)

Prof. C. Schröter. Ueber die Ausstreuung der Früchte der kleistogamen Blüten von Diplachne serotina *Link*.
(Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 1894, p. 73.)

Prof. C. Schröter. Ueber Honigblüten bei Leontopodium alpinum.
(Ibid. p. 74.)

Ida A. Keller. Notes on the study of the Cross-Fertilization Flowers by Insekts.
(Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1895, p. 555.)

Dr. Saint-Lager. L'appétence chimique des plantes et la concurrence vitale.
(Ann. Soc. bot. de Lyon XX (1895), p. 15.)

Saint-Lager. Plantes calcicoles et silicicoles.
(Ibid. XIX, p. 7.)

E. Stahl. Ueber bunte Laubblätter; ein Beitrag zur Pflanzenbiologie.
(Ann. Jard. bot. Buitenzorg XIII. 2e 1896, p. 137.)

F. A. F. C. Went. Der Dimorphismus der Zweige von Castilloa elastica.
(Ibid. XIV, 1, p. 1.)

Wakker. De stand der suikerrietbladen bij vocht en droogte.
(Meded. Proefst. Oost-Java. no. 13.)

X. PHÄNOLOGIE.

Robert Lauterborn. Pflanzenphänologische Beobachtungen aus der Umgebung von Ludwigshafen a. Rh. 1894.
(Mitteilungen der Pollichia 1895, no. 9.)

Zusammenstellung der phänol. Beobachtungen, angestellt in

in der bayerischen Rheinpfalz im Jahre 1894. Nach der Hoffmann-Ihne'schen Liste.

(Ibid. p. 346.)

F. v. Herder. Vegetationszeiten zu Blieskastel Dürkheim, Grünstad und Homburg, beobachtet im Jahre 1894 von Ebitsch, Schaefer, Herder und Himmelstoss. Zusammengestellt nach der Ziegler'schen Liste.

(Ibid. p. 354.)

A. H. Mackay. Phenological observations made at several stations in Nova Scotia and New Brunswick during the year 1895.

(Proc. and Transact. N. S. Inst. of Sc. VIII, p. 451.)

XI. TERATOLOGIE.

O. Ekstam. Teratologische Beiträge.

(Ofvers. k. Vetensk. Akad. Förh. 1894, no. 2.)

Dr. N. Terracciano. Il Ranunculus aleae *Willk* a fiore doppio, nella Flora dell' Italia meridionale.

(Atti d. r. istituto d'incoraggiamento di Napoli VIII, no. 7.)

O. Penzig. Considérations générales sur les anomalies des Orchidées.

(Mém. Soc. Nat. Sc. Nat. et Math. Cherbourg XXIX, p. 79.)

Viviand-Morel. Sur un exemple de torsion de l'Hypericum tetrapterum.

(Ann. Soc. bot. de Lyon XX 1895, p. 18.)

Viviand-Morel. Prolifération de la Reine-Marguerite (Callistephus Sinensis.)

(Ibid. p. 19.)

Beauvisage. Fleurs de Gleditschia à deux carpelles.

(Ibid. XIX, p. 60.)

A. Magnin. Floraisons anomales observées en automne 1893.

(Ibid. p. 67.)

C. Copineau. Le viviparisme chez les Joncées et les Glumacées.

(Feuille des Jeunes Naturalistes 26e Ann. no. 312, p. 225.)

Scholtz. Ueber Verholzungen der Blütenstengel einiger krautartigen Culturpflanzen.

Dr. H. F. Kessler. Die Entwicklungs- und Lebensgeschichte der Gallwespe Cynips calicis und der von ihr an den weiblichen Blüthen von Quercus pedunculatus hervorgerufenen Gallen.
(Abh. u. Ber. XXXX des Ver. f. Naturk. zu Kassel, p. 15.)

XII. PHYTOPATHOLOGIE.

Dr. F. v. Tavel. Blattfleckenkrankheit des Kaffeebaumes.
(Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 1894, p. 76.)

V. Peglion. Una nuova mulattia della Canepa. (Bacteriosi dello Stelo.)
(Malpighia X, p. 556.)

Boullu. Nouvelle maladie de la Vigne.
(Ann. Soc. bot. de Lyon XIX, p. 61.)

J. D. Kobus. Bijdragen tot de kennis der rietvijanden.
(Meded. Proefst. Oost-Java, Nieuwe Serie no. 8, 20.)

Dr. J. H. Wakker. De bestrijding der keverlarven door Botrytis tenella.
(Ibid. no. 10.)

Dr. J. H. Wakker. De oogvlekkenziekte der bladscheeden veroorzaakt door Cercospira vaginae.
(Ibid. no. 26.)

Dr. J. H. Wakker. De schimmels in de wortels van het suikerriet.
(Ibid. no. 21, 28.)

Dr. J. H. Wakker. De ziekte der kweekbeddingen en het plotselinge doodgaan van het riet in snijtuinen veroorzaakt door Marasmius Sacchari *n. sp.*
(Ibid. no. 16.)

Dr. J. H. Wakker en Dr. F. A. F. C. Went. Overzicht van de ziekten van het suikerriet op Java, 1e deel.
(Idem, West-Java, no. 24.)

Dr. J. H. Wakker. Die Bekämpfung der Serehkrankheit des Zuckerrohrs auf Java.
(S. A. Bot. Centralbl. Bd. LXVI.)

Dr. F. A. F. C. Went. Het zuur rot.
(Meded. Proefst. West-Java no. 23.)

Dr. L. Zehntner. De plantenluizen van het suikerriet op Java.

I. Aleurodes Bergi *Signoret*.

(Meded. Proefst. Oost-Java no. 29.)

Dr. L. Zehntner. Levenswijze en bestrijding der Boorders.

(Ibid. no. 23.)

Dr. L. Zehntner. Idem. (Ibid. no. 25.)

Dr. L. Zehntner. De Bladboorders van het suikerriet op Java. I. Hispella Wakkeri *n. sp.*

(Ibid. no. 27.)

Dr. L. Zehntner. De Bestrijding der Boorders. (Congres van het alg. Syndicaat van suikerfabrikanten op Java.)

F. F. Bruyning. Bijdrage tot de kennis van de oorzaak der schade door vorst teweeg gebracht.

(Landbouwk. Tijdschrift 1896, p. 329.)

Dr. J. Ritzema Bos. De ziektenleer der planten.

(Rede. Gent, 1895.)

A. Gravis. Observations de pathologie végétale faites à l'Institut botanique de l'Université de Liége.

(Bull. Soc. r. de bot. de Belgique XXXIV, 2, p. 9.)

XIII. PHYTOPALAEONTOLOGIE.

C. A. Weber. Ueber die fossile Flora von Honerdingen und das Nord-Westdeutsche Diluvium.

(Abh. Naturw. Ver. Bremen XIII, p. 413.)

C. A. Weber. Zur Kritik interglacialer Pflanzenablagerungen.

(Ibid. p. 483.)

Carl Schröter. Die Wetzikonstäbe.

Festschrift Naturf. Ges. Zürich 1896, II Th., p. 407.)

Kaiser. Quer gebrochene Baumstämme in der Niederrheinischen Braunhohle.

(Sitzungsber. Niederrh. Ges. zu Bonn 1896, 1e Hälfte A, p. 93.)

Maurice Hovelaque. Recherches sur le Lepidodendron selaginoides *Stern.*

(Mém. Soc. linn. Normandie XVII, p. 1.)

O. Lignier. Végétaux fossiles de Normandie. I. Structure

et affinités du Benettites Morieri *Sap. et Mor.* n. sp.

(Ibid. XVIII, p. 1.)

O. Lignier. Végétaux fossiles de Normandie. II. Contributions à la Flore liasique de Sainte-Honorine-la-Guillaume.

(Ibid. p. 121.)

B. Renault. Sur quelques Micrococcus du Stéphanien terrain houiller supérieur.

(Bull Soc. linn. de Normandie IV Ser. 9e Vol. (1895), p. XXII.)

B. Renault. Sur les cuticules de Bothrodendron recuillies à Tovarkovo.

(Bull. Mus. d'Hist. Nat. 1895, p. 324.)

VARIA.

J. Buchanan Young. On a new apparatus for counting Bacterial Colonies in Roll-cultures.

(Proc. r. Soc. of Edinburg XX, p. 28.)

Leiden, Jan. 1897.

VIJFDE LIJST

VAN

NIEUWE INDIGENEN, DIE NA JANUARI 1894,

IN NEDERLAND ONTDEKT ZIJN.

(Zie: Nederlandsch Kruidkundig Archief 2e Serie 2e Deel bl. 196; 4e Deel bl. 132; 5e Deel bl. 673; 6e Deel blz. 502.) (*)

Ranunculaceae.

Batrachium tripartitum *D.C.*
Texel; H. W. Groll. (1894)

Cruciferae.

Hesperis bicuspidata *Willd.*
Pothoofd te Deventer; H. J. Kok Ankersmit. (1894)

Sisymbrium Wolgense *Bieb.*
Pothoofd te Deventer; H. J. Kok Ankersmit. (Winterverg. 1897)

Erysimum canescens *Roth.*
Pothoofd te Deventer; H. J. Kok Ankersmit. (1894)

(*) Deze lijst is, evenals de vorige lijsten, opgemaakt uit de Jaarverslagen van den Voorzitter onzer Vereeniging, Dr. W. F. R. Suringar, geplaatst in het Nederl. Kruidk. Archief 2e Serie, VI deel, bl. 519 en 3e Serie, I deel, bl. 5 en 150. De jaartallen ( ) achter de groeiplaatsen verwijzen naar de Zomervergadering, waarin de nieuwe indigena besproken werd.

Maart 1897. TH. H. A. J. ABELEVEN.

Brassica armoracioides *Czerniaën* (*Erucastrum elongatum* Rchb. var. *armoracioides; Brassica persica* Boiss. et Hochst.)
Tusschen de voegen van den kademuur langs de Welle te Deventer, Sept. 1877 en later op het Pothoofd te Deventer; H. J. Kok Ankersmit. (Winterverg. 1897)

Alyssum hirsutum *M. B.*
Rijnoever bij Arnhem; H. W. Groll. (1895)

Alsineae.

Spergula segetalis *L.*
Maasoever te Wijk (Limburg); E. J. M. de Haas S. J. (1894)

Malvaceae.

Malva althaeoides *Cav.*
Op een klaverveld te Apeldoorn, 1877; H. J. Kok Ankersmit. (1896)

Malva ambigua *Guss.*
Apeldoorn; H. J. Kok Ankersmit. (1896)

Malva nicaeensis *All.*
Als opslag in een weide te Apeldoorn; H. J. Kok Ankersmit. Groningen als opslag tusschen gerst uit Turkije; H. C. van Hall. (1896)

Malva parviflora *L.*
Bij Winterswijk; R. E. de Haan. (1896)

Balsamineae.

Impatiens parviflora *D.C.*
Langs een binnengracht te Culenborg; E. J. M. de Haas S. J. (1896)

Papilionaceae.

Medicago apiculata *Willd.*
Zwijndrecht; C. M. van der Sande Lacoste. (1894)

Medicago echinus *D.C.*
Aan de Amsterdamsche vaart bij Haarlem; P. van Lijn. (1894)

Melilotus parviflora *Desf.*
's Gravenhage, 1880; A. J. de Bruijn. Bij de Meelfabriek te Middelburg; Mej. A. Ogterop. (1896)

Cicer arietinum *L.*
Langs de Eem bij Amersfoort; A. J. M. Garjeanne. (1896)

Rosaceae.

Geum arbanum *L.* × Geum rivale *L.* (Geum intermedium *Ehrh.?*)
In het lage bosch bij Middachten, met de beide ouders; J. Ensink, A.Jz. (1895)

Potentilla inclinata *Vill.*
Platvoet te Deventer, 1878; J. D. Kobus. (1894)

Potentilla pilosa *L.*
Pothoofd te Deventer; H. J. Kok Ankersmit. (1895)

Potentilla norvegica *L.*
Pothoofd te Deventer; J. D. Kobus en L. J. van der Veen. (1895)

Portulaceae.

Calendrina compressa *Schrad.*
Op een veenachtigen bodem bij Nijkerk en op uitgebaggerden grond uit de Eem bij Amersfoort; A. J. M. Garjeanne. (1896)

Crassulaccac.

Tillaea muscosa *L.*
Huize Stadwijk onder Voorschoten; L. Vuyck. (De derde bekende groeiplaats in Nederland.) (1894)

Compositae.

Telekia speciosa *Baumg.*

Verwilderd in den Hortus te Leiden; op Endegeest te Oegstgeest; W. F. R. Suringar. (1896)

Gnaphalium undulatum *L.*

St. Anthonis eiland bij Maastricht; E. J. M. de Haas S. J. (1895)

Artemisia Tournefortiana *Rchb.*

Uit kippenvoeder opgeslagen op Villa Erica te Bennekom; L. Vuyck. (1896)

Anthemis austriaca *Jacq.*

Overveen; W. F. R. Suringar. (1896)

Anthemis Triumfetti *All.*

Pothoofd te Deventer; H. J. Kok Ankersmit. (1896)

Taraxacum officinale *Wigg.* var. taraxacoides *Koch.*

Meelfabriek te Middelburg; Mej. A. Ogterop (1896)

Campanulaceae.

Campanula latifolia *L.* flor. albis.

Bosch op den Louberg bij Maastricht; E. J. M. de Haas S. J. (1894)

Campanula glomerata *L.* β. farinosa *Koch.* (*Campanula farinosa* Andrz.)

Hunerberg bij Nijmegen; Th. Abeleven. (1895)

Solaneae.

Solanum rostratum *Duval.*

Uit kippenvoeder opgeslagen op Villa Erica te Bennekom; L. Vuyck. (1896)

Antirrhineae.

Mimulus luteus *L.*

Aan den binnenkant van den havenmuur van de nieuwe haven te Dordrecht; L. Posthumus. (1896)

Labiatae.

S i d e r i t i s m o n t a n a *L.*

Op puin te Amsterdam; J. H. W a k k e r, Versl. 1892; Als opslag in den tuin Marocco te Apeldoorn; H. J. K o k A n k e r s m i t, Versl. 1894; St. Anthonis eiland bij Maastricht; E. J. M. d e H a a s S. J. en J. J. H o e v e n a a r s S. J., Ned. Kr. Arch. 2e Serie, VI Dl. bl. 567.

Primulaceae.

L y s i m a c h i a p u n c t a t a *L.*

Verwilderd te Apeldoorn; H. J. K o k A n k e r s m i t, Versl. 1874. Bulterveen bij Venlo; R i e t e r. (1896)

Chenopodiaceae.

K o c h i a s c o p a r i a *Schrad.*

Pothoofd te Deventer; D. L a k o. (1894)

Euphorbiaceae.

E u p h o r b i a v i r g a t a *W. et K.*

Langs den IJsel bij de Sporttent te Deventer; H. J. K o k A n k e r s m i t. (1896)

Potameae.

P o t a m o g e t o n t r i c h o i d e s *Chamiss. et Schltd.*

In slooten in de Ooi bij Nijmegen; T h. A b e l e v e n. In slooten te Valkenswaard; C. M. v a n d e r S a n d e L a c o s t e. (Ned. Kruidk. Arch. 2 Ser. VI Dl. bl. 688.) (1895)

Orchideae.

O r c h i s p i c t a *Lois.*

In een weiland onder Valkenburg (Z. Holl.); W. F. R. S u r i n g a r. (1896)

Liliaceae.

A s p h o d e l u s f i s t u l o s u s *L.*

Op bouwland bij het Station Hilversum, Juli 1888;

Hugo de Vries. Op bouwland bij Amersfoort; A. J. H. Garjeanne. St. Anthonis eiland bij Maastricht; E. J. M. de Haas S. J. (1894, 1895)

Hemerocallis fulva *L.*

In een houtkakboschje van Robinia Pseudo-Acacia bij den IJsel aan het einde der Bronsbergen, gemeente Steenderen, in groote menigte; H. J. Kok Ankersmit. (Zomerverg. 1896)

Gramineae.

Chamagrostis minima *Borkh.*

(Zie: Verslag 1886.) Voeg bij: Oudenbosch; J. Jorna S. J. (1894)

Gastridium lendigerum *Gaud.*

Op een klaverveld te Apeldoorn, Mei 1877; H. J. Kok Ankersmit. (Winterverg. 1897)

Eragrostis abyssinica *Lk.*

Haagsche straatweg bij Wassenaar; L. Vuyck (1896)

Koehleria phleoides *Pers.*

Op een klaverveld te Apeldoorn, Mei 1877; H. J. Kok Ankersmit. (Winterverg. 1897)

Poa sudetica *Haenck.*

Op de buitenplaats „het Hassink" te Epse, gemeente Gorsel; H. J. Kok Ankersmit. (1894)

Bromus unioloides *H. B. Kunth.*

Bij de Meelfabriek te Middelburg; D. Lako, Mej. A. Ogterop. Op een mestvaalt te Schiedam; L. Vuyck. (1895)

Gaudinia fragilis *P. B.*

Op een klaverakker achter Deventer; H. J. Kok Ankersmit (Versl. 1878); Oudshoorn, 1890; J. Wakker (Versl. 1892).

Triticum villosum *P. B.*

Maastricht; E. J. M. de Haas S. J. (1894)

Aegilops cylindrica *Host.*

Pothoofd te Deventer; Carmiggelt. (1894)

COMPTE-RENDU

DE LA SOIXANTE-DEUXIÈME SESSION

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE NÉERLANDAISE,

tenue à Bergen-op-Zoom, le 21 août 1896.

Liste de présence, communications aux membres, liste des membres de la Société.

M. W. F. R. Suringar est réélu, à l'unanimité, membre du bureau.

L'assemblée discute la proposition, émanant du bureau, de décerner des prix pour la confection d'un herbier de phanérogames indigènes, récoltées par des élèves d'une des deux classes d'établissements d'instruction moyenne, dans les environs de leur résidence. La libéralité de deux membres de la Société permet d'allouer des prix d'une valeur totale de soixante florins. On décide que seuls les élèves des „Gymnasia" et des „Hoogere Burgerscholen met vijf jarigen cursus" pourront prendre part au concours; que les plantes récoltées devront provenir de la province où se tiendra, l'année courante, la session d'été; et que la nature des prix sera laissée au choix de la commission des examinateurs. MM. J. C. Costerus, H. J. Kok Ankersmit et H. P. Wijsman feront partie de cette commission.

Zutphen étant désignée comme le lieu de la session d'été

prochaine, ce sont les jeunes gens, répondant aux conditions requises, et habitant la province de Gueldre, qui sont invités à prendre part au concours. Le bureau fixe les conditions détaillées dans lesquelles celui-ci aura lieu.

Le président M. W. F. R. Suringar émet son rapport sur l'année 1895—96. Il rappelle la perte, faite par la Société, du professeur Aug. Kanitz, membre correspondant, et rend hommage à la mémoire de M. Rutger Bondam. M. J. G. Boerlage, nommé sous-directeur du jardin botanique de Buitenzorg, a été remplacé par M. L. Vuyck comme conservateur de l'herbier et de la bibliothèque. Le président donne la liste des acquisitions nouvelles, faites par l'herbier, parmi lesquelles il convient de signaler les plantes récoltées par les membres MM. Goethart et Vuyck dans les marais du Peel, et par MM. Goethart. Vuyck, Greshoff et Hunger dans les îles de Terschelling, Vlieland et Ameland, ainsi que les espèces rapportées des excursions de la Société aux environs de Hengelo, après la séance d'été de l'année 1895. La flore adventive des Pays-Bas s'est trouvée enrichie des espèces suivantes: Calandrina compressa *Schrad.*, Impatiens parviflora *D.C.*, Euphorbia virgata *W. et K.*, Anthemis Triumfetti *Allioni*, Bromus unioloides *Willd.*, Mimulus luteus *L.*, Solanum rostratum *Duval.*, Artemisia Tournefortiana *Rchb.*, Eragrostis abyssinica *Link.*, Malva nicaeënsis *All.*, Malva parviflora *L.*, Telekia speciosa *Baumg.*, Orchis picta *Lois.*, Anthemis austriaca *Jacq.* Les principales de ces acquisitions nouvelles pour la flore sont analysées par le président.

Le conservateur de l'herbier et de la bibliothèque émet son rapport. Parmi les nombreuses acquisitions faites par les collections de la Société. les collections de champignons de M. Oudemans et de Mlle. Destrée doivent être spécialement mentionnées.

Rapport du secrétaire-trésorier.

Rapport du secrétaire de la section centrale.

Après une suspension d'une demi-heure, la séance est reprise.

M. D. Lako parle de la flore d'Overijsel et montre une série de plantes récoltées à Middelbourg. MM. L. Posthumus, H. J. Kok Ankersmit, Th. H. A. J. Abeleven, Mlle. A. Ogterop et M. W. W. Schipper montrent également des plantes de diverses localités. M. Schipper donne des détails sur la flore de l'ile de Rottum.

Après élection d'un nouveau membre, la séance est levée.

COMPTE-RENDU

DE LA SOIXANTE-TROISIÈME SESSION

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE NÉERLANDAISE,

tenue à Leyde le 6 février 1897.

Liste de présence, communications aux membres.

M. Kok Ankersmit traite du Sisymbrium Wolgense *Bieb.*, et du Brassica armoracioides *Czerniaën.* Ces deux plantes, ainsi que deux Graminées, les Koehleria phleoides *Pers.* et Gastridium lendigerum *Gaud.*, représentent quatre espèces indigènes nouvelles pour notre pays.

M. Jonkman communique quelques particularités à propos de ses recherches sur le développement des Gleichéniacées.

M. Groll montre des dessins confectionnés par lui.

Après une courte discussion relative à l'arrangement de l'herbier et de la bibliothèque, ainsi que sur les moyens de se procurer une carte de l'état-major, et l'élection de nouveaux membres, la séance est levée.

VERBETERINGEN.

Op bladz. 284 staat: Geum arbanum lees: Geum urbanum en Calendrina compressa lees: Calandrina compressa.

Bladz. 285 Taraxacum officinale *Wigg.* var. taraxacoides *Koch*, voeg bij: Groene strand te Terschelling; Vuyck, Greshoff en Hunger.

On est prié d'adresser les envois pour la Bibliothèque et l'Herbier au Conservateur M. L. Vuyck à Leide.

Les Sociétés savantes avec lesquelles nous avons l'honneur d'être en relation d'échange, trouveront les ouvrages dont elles ont bien voulu faire hommage à notre Société, dans le Rapport du Conservateur, pag. 178—200 du Fascicule, qu'on est prié de regarder comme accusé de réception.

Ce Fascicule contient des résumés français des Comptes-rendus et des Mémoires Hollandais.

NEDERLANDSCH KRUIDKUNDIG ARCHIEF.

VERSLAGEN EN MEDEDEELINGEN

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

Dr. W. F. R. SURINGAR, Dr. C. A. J. A. OUDEMANS
EN TH. H. A. J. ABELEVEN.

Derde Serie.

1e DEEL. — 3e Stuk.

Met drie platen.

NIJMEGEN,
F. E. MACDONALD.
1898.

NEDERLANDSCH KRUIDKUNDIG ARCHIEF.

VERSLAGEN EN MEDEDEELINGEN

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING.

DERDE SERIE.

1e Deel. — 3e Stuk.

Met drie platen.

INHOUD.

(3e stuk, uitgegeven in Juli 1898.)



IN MEMORIAM

Prof. Dr. W. F. R. Suringar.

Diep getroffen waren zeker alle leden onzer Vereeniging toen zij de treurige mare vernamen dat Prof. Suringar plotseling was overleden. Vooral voor hen, die persoonlijk met hem bekend waren, moet die tijding ongeloofelijk toegeschenen hebben, daar wij hem allen nog zulk een lang leven hadden toegedacht. En ofschoon het eenigen tijd duurde, voordat wij ons konden gewennen aan het idee, dat onze Voorzitter ons door den dood ontrukt was, eindelijk kwam het feit tot ons bewustzijn en moesten wij het wel gelooven.

Willem Frederik Reinier Suringar overleed den 12 Juli 1898, op ruim 65 jarigen leeftijd.

Waar Suringar in het bestaan der Nederlandsche Botanische Vereeniging inderdaad een gewichtige rol heeft gespeeld, mogen in dit stuk van het archief eenige bizonderheden uit zijn leven volgen, die bij de leden de herinnering aan den hoogvereerden overledene mogen levendig houden.

Een volledige levensbeschrijving zal wel elders gegeven

worden; hier slechts datgene wat voor de leden onzer Vereeniging van belang moge geacht worden.

Suringar werd den 28 December 1832 te Leeuwarden geboren, als de zoon van den bekenden uitgever van dien naam.

Na eenige jaren werd hij geplaatst op een kostschool onder Loosduinen. Het was, meen ik, hier, dat hij voor het eerst de kiem voelde ontwaken voor zijne latere levenstaak, doordien een onderwijzer hem onderrichtte in de beginselen der plantenkunde. Als jongen doorwandelde hij de Wassenaarsche duinen en de aan planten zoo rijke omstreken van den Haag en vele jaren later dacht Suringar nog aan dien lang vervlogen tijd.

Hij werd later leerling van het Leeuwarder Gymnasium en onderscheidde zich ook daar als een der beste leerlingen. Het vorige jaar nog ontving Suringar de blijken van hartelijke belangstelling van zijn vroegeren Rector, den Oud-hoogleeraar Mr. Boot, die zijn begaafden leerling nog niet vergeten was. Als aandenken uit dien tijd bewaarde Suringar nog altijd een prijs, welk boek hij nog steeds gebruikte.

Middelerwijl had hij de Flora van Friesland, meer bizonder uit de omstreken van Leeuwarden ijverig bestudeerd, daarbij gebruikende de werkjes van Meese en Bruinsma. Zijne eerste aanteekeningen over de Flora van Friesland heeft hij zelf als een aangename herinnering bewaard; de planten schonk hij later aan de Vereeniging.

Inmiddels was hij als student aan de Leidsche Universi-

teit ingeschreven, waar hij zich met ijver op de studie toelegde. Zijn vader echter had een practische blik op het leven en daar in dien tijd nog minder dan tegenwoordig met botanie een levensonderhoud te vinden was, spoorde deze hem aan behalve botanie ook eenig ander vak te bestudeeren en zoo legde hij zich bovendien toe op de studie der Wiskunde, opdat hij later door het geven van onderwijs in dit vak een middel van bestaan zou kunnen vinden. Hij werd nu leerling van Prof. W. H. de Vriese, doch het onderwijs van dien geleerde was hem te dor. Ik hoor hem nog vertellen, hoe hij slechts van tijd tot tijd het college van de Vriese, dat 's morgens om 8 uur gegeven werd, bezocht en dat hij hem dan nog vaák aan dezelfde plantenfamilie bezig vond, waarom hij het met de Vriese op een accoordje gooide en niet meer verscheen.

Toch studeerde Suringar met lust in zijn zoo geliefd vak, getuige daarvan de beantwoording eener door de faculteit uitgeschreven prijsvraag over de inlandsche Algen, die met goud bekroond werd en later de grondstof vormde vóor zijn academisch proefschrift, waarop hij magna cum laude gepromoveerd werd.

Zijn wiskundige studiën, waarvan men in zijn werk over de „Sarcine" nog de sporen aantreft, brachten hem als 't ware van zelf tot het onderzoek met het microscoop, dat in dien tijd nog op verre na niet die volmaking had bereikt als tegenwoordig; bovendien door hooge kosten niet onder ieders bereik viel.

Een tijd lang werkte hij onder Prof. Harting, te Utrecht,

waar hij zijne microscopische studiën voortzette. Waarschijnlijk zou Suringar zijn leven lang leeraar gebleven zijn, wanneer niet een toevallige omstandigheid oorzaak was dat hij zijn kennis in wijderen kring zou kunnen verbreiden.

In 1857 vertrok Prof. de Vriese naar Indië; Suringar werd als zijn plaatsvervanger aangewezen en als directeur van den Hortus aangesteld. Als buitengewoon hoogleeraar was hem de eervolle taak opgelegd reeds op 25 jarigen leeftijd de botanie te doceeren aan de Leidsche Universiteit. Vele zijner eerste leerlingen waren zijne tijdgenoten; dit hinderde echter niet, want hij wist zich door zijne capaciteiten te handhaven op dit hoogste maatschappelijke standpunt en gaarne erkenden zijne vroegere medestudenten zijne meerderheid. Na den dood van de Vriese werd hij tot gewoon Hoogleeraar bevorderd, welke betrekking hij tot aan zijn dood naar zijne beste krachten vervuld heeft.

Ziehier in korte trekken Suringar's levensloop.

Reeds vroeger was hij in kennis gekomen met enkele Nederlandsche botanici, waaronder ik voornamelijk Molkenboer vermeld. Tot Suringar's aangenaamste herinneringen behoorden de gezellige avonduren bij dezen bescheiden geleerde doorgebracht. Molkenboer was toen nog ongehuwd; een poes en een zingende theeketel verlevendigden die avonden, waarin Molkenboer zijn jeugdige vrienden inwijdde in de geheimen der botanie, in het bizonder der cryptogamen. Is het te verwonderen dat Suringar zich

in 1851 gaarne aansloot aan de toen nog jeugdige botanische Vereeniging, waar mannen als van den Bosch, van der Sande Lacoste, Dozy en Molkenboer en zoovele anderen zich vereenigd hadden om in het bizonder onze inlandsche flora te onderzoeken?

Suringar nam ijverig deel aan de werkzaamheden der Vereeniging; geen vergadering was er waaraan hij niet deelnam; bij de excursies ontbrak hij nooit, ook dan wanneer de deelnemers tot slechts zeer enkele beperkt bleven. Verschillende streken van ons vaderland bezocht hij en deelde de resultaten van zijne onderzoekingen mede. Wien kon men beter kiezen tot Conservator, dan juist Suringar. Langen tijd heeft hij die betrekking bekleed en heeft in dien tijd geijverd voor het stamherbarium. Hij heeft die betrekking slechts neergelegd, om tot hoogere waardigheid te klimmen, om als Voorzitter onzer Vereeniging op te treden. Doch reeds vroeger stond hij tot onze Vereeniging in betrekking. Nadat van de eerste redacteurs van het Nederlandsch Kruidkundig Archief de medeoprichters der Vereeniging, Dr. F. Dozy en Dr. J. H. Molkenboer, door den dood waren weggenomen, verzocht Prof. de Vriese, de Heeren Knuttel en Suringar om deel uit te maken van de redactie. De Heer Knuttel moest zich weldra, wegens verandering van werkkring, van deze taak terugtrekken; Prof. de Vriese stierf kort daarop zoodat Suringar de eenig overgebleven redacteur was. Hij stelde zich in verbinding met den Hoogleeraar Cop te Deventer, waarna zij samen het tijdschrift redigeerden, totdat ook

deze laatste zich door ziekte genoodzaakt zag te bedanken. Eindelijk werd het Archief het officieele orgaan der inmiddels gewijzigde Botanische Vereeniging en traden naast Suringar als redacteuren op de Heeren Oudemans en Abeleven, uitmakende het bestuur der Vereeniging.

Suringar's werkzaamheden voor de Vereeniging behoef ik niet nader te schetsen, elke aflevering van dit Archief geeft daarvan herhaaldelijk en overtuigend de bewijzen. Sinds 1881 was hij onze Voorzitter en als zoodanig herinneren wij hem ons allen. Nog pas werd hij tot die waardigheid herbenoemd en ofschoon hij zelf wel eens gezegd had voor jeugdiger krachten te willen plaats maken, er was niemand die er maar een oogenblik over gedacht heeft hem uit het Bestuur der Vereeniging te willen missen.

Nu moeten wij hem missen, nu moet zijn plaats wel vervuld worden door een ander, maar wie dit ook zal zijn, zal hij beter dien zetel innemen, zal hij een humaner leider der vergaderingen zijn, zal hij zoo de algemeene sympathie verkrijgen als Suringar deze genoot?

De Nederlandsche Botanische Vereeniging heeft in Suringar's leven steeds en onafgebroken een groote rol vervuld. Voor haar werkte hij, wanneer de officieele plichten hem rust lieten; een groot deel der zomer vacanties offerde hij op, om de ingekomen planten na te zien en zijn verslag voor de vergadering in orde te brengen. Op de vergadering zelf gevoelde hij zich thuis, was vroolijk en welgemoed, was immer blijde zijn oudere en jongere vrienden

weer te ontmoeten. Nimmer was hij „de professor," zoomin als hij dit in het dagelijksche leven was, zoo weinig gevoelde hij zich verheven boven ons allen, die verzameling van personen, die met hem allen naar één doel streefden, het onderzoek van de Nederlandsche Flora. Te midden van ons was hij jong, gevoelde hij zich op zijn gemak en was vroolijk met ons. Weder is er eene van de oude garde weggegaan, een trouw comparant van onze bijeenkomsten, een algemeen bemind en gewaardeerd lid, een hartelijk vriend van ons allen. Waarom moest hij ons verlaten? Waarom juist hij, van wien ieder dacht dat zijn leven gelukkig was, dat hij alles bezat wat zijn hart kon begeeren? En toch was dit niet zoo. Voor de wereld was het al geluk wat hem omgaf, doch in zijne ziel werd het duister. Waarom moest hij, wiens oordeel voor ieder ander zoo zacht, zoo toegeefelijk was, over zich zelf zulk een hard oordeel vellen?

Ja, wij wisten het dat hij steeds naar strenge principes handelde; dat hij nooit iets deed wat niet terdege overdacht was. Zijn geheele werken was daarvoor een bewijs. Suringar is nooit meegesleept door de zenuwachtige haast, die zich tegenwoordig in de wereld zoozeer openbaart. Wat hij deed was naar zijne meening goed; wanneer hij op wetenschappelijk gebied iets praesteerde, dan kon men er van verzekerd zijn, dat het af was, dat het onderwerp van alle zijden bekeken was. Zijn wetenschappelijke loopbaan is glansvol begonnen en glansrijk heeft hij zich op het eenmaal ingenomen standpunt gehandhaafd. Maar ook

miskenning is zijn deel geweest: miskenning somtijds van eene zijde, waarvan men dit het minst zou verwacht hebben. Juist bij de feestelijke herdenking van zijn 40 jarige ambtsvervulling drong iets van het venijn binnen dat hem het leven vergiftigd heeft. Wie kan in eens anders ziel lezen? Ach, wij, zijne naaste bloedverwanten en wie dagelijks met hem omgingen, wij wisten wel dat hij den laatsten tijd krank was, wij wisten dat hij zich zelf kwelde met allerlei gedachten, die zijn overigens nog zoo helderen geest benevelden, doch weinig konden wij vermoeden dat het in zijn binnenste zoo duister was. Wij hoopten dat de reis, die hij weldra zou ondernemen, hem goed zou doen, dat hij weder gezond van lichaam en geest zou terugkeeren, om binnen kort als van ouds onze vergadering te presideeren. Het heeft niet zoo mogen zijn! Zijn blik richtte zich verder, hij is voor goed van ons weggegaan.

En telkens weder vragen wij ons af, waarom? Wendde zich niet alles ten zijnen gunste? Ieder zou het gezegd hebben. Ook zijn laatste groote werk, zijne monographie der Melocacti was gereed. Hoe dikwijls had hij mij niet zijn twijfel geopenbaard, of hij het misschien wel ooit gereed zou zien. De eerste aflevering was verschenen en daarmede zelfs de erkenning in het buitenland dat het een goed werk was. Zijn tegenstanders waren bekeerd. Kon hij dan de tegenwerking van sommige personen niet van zich afzetten? Waarom gevoelde hij zich bezwaard zoovele dingen nog onafgedaan te hebben, waar nog een

lang leven hem ruimschoots gelegenheid kon geven, rustig voort te werken? En nog zoovele vragen kunnen wij ons stellen, doch het antwoord moeten wij schuldig blijven.

Zijne ziekte was ongeneeslijk en sloopte hem ook lichamelijk. Nog maakte hij met zijne leerlingen excursies, maar het was de oude niet meer. Vermoeid sleepte hij zich voort, telkens rustend waar de gelegenheid zich voordeed; stil en in zich zelf gekeerd, kwam slechts nu en dan nog eens een vonkje van het vroegere vuur boven. De studenten kenden hem niet meer.

Zijn schoone buitenplaats, waarvoor hij vroeger steeds in opgetogenheid leefde, liet hem de laatste tijden koud. Kwam ik vroeger 's avonds op Rhijngeest, dan moest ik dikwijls in het halfduister zijn kweekerij van inlandsche planten gaan zien; telkens weer, wel tienmaal achtereen, vertelde hij van zijn Batrachiums, want wanneer hij eenmaal met een onderwerp bezig was, dan vervulde hem dat ook geheel. Doch de revisie der Batrachiums is niet voleindigd; de planten voor het jaarverslag heeft hij wel gezien, doch hij durfde er niet meer aan beginnen.

Zoo eindigde zijn leven, aldus ging die bron van kennis verloren, waaruit nog zoo velen langen tijd hadden kunnen putten.

Den 16 Juli bescheen de zon het aardrijk met bizonderen glans. Heerlijk fonkelden de bloemen op Rhijngeest, wiens eigenaar wij grafwaarts brachten. Is er grooter tegenstelling mogelijk? In deze aarde, waarop zooveel

droevigs voorvalt, doch die toch ook zoo schoon kan zijn, daalde het anders nog zoo krachtige lichaam neder.

Een vermoeid strijder rust daar, die in den strijd ten onder is gegaan en wildgroeiende planten zullen voortaan zijn graf bedekken, diezelfde planten die hij eens zoo lief had.

Diep betreurd door zijne familie, die hem nog zoo gaarne langeren tijd in hun midden hadden willen behouden, die alles zouden gegeven hebben om zijn lijden te verzachten, laat hij ook vele vrienden achter.

De Nederlandsche Botanische Vereeniging betreurt in hem niet alleen haren Voorzitter, maar ook een ijverig lid, een hartelijk vriend.

Zijn aandenken zal bij ons lang in aangename herinnering blijven.

En wanneer de Vereeniging niet op officieele wijze aan zijne groeve vertegenwoordigd was, zoo geloof ik toch dat wij allen hem in gedachte naar zijne laatste rustplaats vergezeld hebben met den wensch dat hij de rust moge gevonden hebben, die hem in zijn laatste levensdagen op aarde niet meer beschoren was.

Moge het aldus zijn.

LEIDEN, 18 Juli 1898. VUYCK.

VERSLAG
VAN DE VIER EN ZESTIGSTE VERGADERING
DER
NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING
GEHOUDEN TE
Zutphen op den 27 Augustus 1897.

Tegenwoordig waren de Heeren: Dr. W. F. R. Suringar (Voorzitter), L. Vuyck (Conservator Herbarii en Bibliothecaris), H. J. Kok Ankersmit, Dr. J. C. Costerus, F. W. van Eeden, Dr. J. W. Chr. Goethart, H. W. Groll, D. Lako. Mej. A. Ogterop. Dr. C. A. J. A. Oudemans, Dr. L. Posthumus, W. W. Schipper, Dr. J. L. C. Schroeder van der Kolk, J. Valckenier Suringar, K. Bisschop van Tuinen, Dr. H. P. Wijsman en Th. H. A. J. Abeleven (Secretaris).

De Vergadering werd des namiddags te een ure door den Voorzitter geopend, waarna de notulen van het verhandelde in de 63ste Vergadering, op den 6 Februari 1897 te Leiden gehouden, werden voorgelezen en goedgekeurd.

Door den Secretaris werd kennis gegeven:

„dat het Herbarium van wijlen den Heer W. G. Top Jzn. door de familie aan de Vereeniging ten geschenke was aangeboden en dat door het bestuur namens de Vereeniging, dank was betuigd voor dit belangrijk geschenk;

„dat bij hem bericht was ontvangen van de Heeren Dr. H. J.

Calkoen, Mej. C. E. Destrée, J. Ensink, Dr. M. Greshoff, Dr. H. F. Jonkman en Dr. F. A. F. C. Went, dat zij verhinderd waren deze Vergadering bij te wonen en

„dat de Heer J. Versluys Jz., in de vorige Vergadering tot gewoon lid benoemd, zich die keuze had laten welgevallen, zoodat het aantal leden der Vereeniging thans is als volgt:

GEWONE LEDEN: (*)

Th. H. A. J. Abeleven, te Nijmegen (1849);
H. J. Kok Ankersmit, te Apeldoorn (1852);
Dr. E. B. Asscher, te Amsterdam (1846);
Dr. M. W. Beijerinck, te Delft (1874);
D. Bierhaalder, te Baarn (1894):
Dr. J. G. Boerlage, te Buitenzorg (1875);
G. C. W. Bohnensieg, te Haarlem (1887);
P. H. Bon, te Amsterdam (1884);
Dr. J. Ritzema Bos, te Amsterdam (1895);
Dr. W. Burck, te Buitenzorg (1892);
Dr. H. Burger, te Groningen (1894);
Dr. H. J. Calkoen Az., te Haarlem (1878);
Mej. H. P. la Chapelle, te 's-Gravenhage (1894);
Dr. J. C. Costerus, te Amsterdam (1875);
Mej. C. E. Destrée, te Brussel (1888);
F. W. van Eeden, te Haarlem (1871);
J. Ensink A.Jz., te Doetinchem (1887);
Dr. E. Giltay, te Wageningen (1880);
Dr. J. W. Chr. Goethart, te Leiden (1886);
Dr. M. Greshoff, te Haarlem (1895);
H. W. Groll, te Haarlem (1881):
Dr. J. van Breda de Haan, te Buitenzorg (1889);
E. J. M. de Haas S. J., te 's-Gravenhage (1890);

(*) Heeren Leden worden beleefdelijk verzocht, bij verandering van woonplaats hiervan kennis te geven aan den Secretaris.

Dr. H. W. Heinsius, te Rotterdam (1891);
Dr. M. Hesselink, te Groningen (1875);
F. W. T. Hunger, te Jena (1895);
Dr. J. M. Janse, te Buitenzorg (1886);
Dr. H. F. Jonkman, te Utrecht (1878);
J. D. Kobus, te Pasoeroean (1882);
Dr. J. C. Koningsberger, te Buitenzorg (1892);
Mej. Justina Kroon, te Deventer (1886);
D. Lako, te Zwolle (1878);
Dr. J. P. Lotsy, te Tirtasari bij Bandoeng (1894);
Dr. J. F. A. Mellink, te Leiden (1878);
Dr. G. A. F. Molengraaff, te Pretoria (1881);
Dr. J. W. Moll, te Groningen (1877);
Mej. A. Ogterop, te Middelburg (1892);
Dr. C. A. J. A. Oudemans, te Arnhem (1845);
G. Post, te Tiel (1871);
Dr. L. Posthumus, te Dordrecht (1875);
Dr. N. W. P. Rauwenhoff, te Utrecht (1873);
Dr. H. M. D. van Riemsdijk, te Zutphen (1890);
C. Ritsema Cz., te Leiden (1895);
Dr. J. Mar. Ruijs, te Heerenveen (1878);
H. H. Sanders, te Kampen (1896);
W. W. Schipper, te Winschoten (1893);
Dr. J. L. C. Schroeder van der Kolk, te Deventer (1892);
Dr. W. F. R. Suringar, te Oegstgeest (1851);
J. Valckenier Suringar, te Oegstgeest (1893);
Dr. J. A. Tresling, te Diever (1888);
Dr. M. Treub, te Buitenzorg (1873);
K. Bisschop van Tuinen, te Zwolle (1873);
Dr. T. Valeton, te Buitenzorg (1889);
L. J. van der Veen, te Zwolle (1880);
Dr. Ed. Verschaffelt, te Haarlem (1893);
J. Versluys Jzn., te Amsterdam (1897);
Dr. G. van Vloten, te Leiden (1890);
Dr. Hugo de Vries, te Amsterdam (1871);

Mevr. M. de Vries—de Vries, te Amsterdam (1894);
L. Vuyck, te Leiden (1889);
Dr. J. H. Wakker, te 's-Hertogenbosch (1885);
Mevr. A. Weber—van Bosse, te Eerbeek (1885);
Dr. F. A. F. C. Went, te Utrecht (1887);
C. van Wisselingh, te Steenwijk (1892);
Mej. Johanna Wouters, te Groningen (1886);
Dr. H. P. Wijsman, te Leiden (1889).

HONORAIRE LEDEN:

Jhr. Mr. W. A. de Beaufort, Huize de Treek, te Leusden (1889);
Mr. H. J. H. Bar. van Boetzelaer van Oosterhout, te Driebergen (1889);
J. T. Cremer, te 's-Gravenhage (1889);
Mr. O. J. van der Haer, te Arnhem (1880);
J. H. Krelage, te Haarlem (1895);
Mr. A. van Naamen van Eemnes, te Zwolle (1880);
C. J. van der Oudermeulen, te Wassenaar (1877);
J. van Reenen van Lexmond, te Loenen a/d Vecht (1888);
C. W. R. Scholten, te Amsterdam (1883);
Dr. J. E. de Vrij, te 's-Gravenhage (1896).

CORRESPONDEERENDE LEDEN:

Dr. H. Baillon, te Parijs (1881);
Dr. F. Buchenau, te Bremen (1871);
F. Crépin, te Brussel (1871);
Dr. A. Ernst, te Caracas (1883);
Dr. Th. M. Fries, te Upsala (1895);
Dr. Jos. D. Hooker, te Kew bij Londen (1873);
Dr. A. le Jolis, te Cherbourg (1856);
Dr. J. Lange, te Kopenhagen (1859);
Dr. Julius MacLeod, te Gent (1889);
L. Pierre, Ville Neuve St. George bij Parijs (1883);
E. Wenck, te Zeist (1847).

Door den Voorzitter, Dr. W. F. R. Suringar, werd volgens art. 15 der Statuten het volgende verslag uitgebracht over het afgeloopen Vereenigingsjaar 1896/97:

M. H.

Dat wij in den loop van dit Vereenigingsjaar wederom het verlies van een onzer oudste leden te betreuren hebben, door het overlijden van den Heer W. G. Top Jzn. te Kampen, alsmede dat wij door de goede zorgen van den Heer Lako in het bezit gekomen zijn van het herbarium van wijlen ons medelid Walraven, en door aankoop van dat van wijlen Rutger Bondam, werd reeds vroeger gememoreerd, zoodat wij terstond kunnen overgaan tot het geven van een overzicht van de aanwinsten, die door de werkzaamheden der leden, die wij behouden mochten, werden verkregen.

Na de zomervergadering, ten vorigen jare te Bergen-op-Zoom gehouden, werden excursies ondernomen, den 22sten Aug. naar Woensdrecht en Hoogerheide, den 23sten langs de Zoom. Terwijl de volledige lijst der verzamelde en waargenomen planten naar gewoonte als bijlage zal worden gegeven, mogen enkele hier in het bijzonder worden vermeld, als:

Veronica Buxbaumii *Ten.*, op braakland nabij de badinrichting te Bergen;

Veronica polita *Fr.* en

Diplotaxis muralis *DC.*

bij het station te Woensdrecht;

Leontodon hispidus *L.*, aan den weg langs de Zoom, vanwaar tevens een vorm van

Hieracium tridentatum *Fr.*, met zeer onregelmatig getande bladen werd ingezameld;

Lobelia Dortmanna *L.*, Hoogerheide.

Voorts werden planten ingezonden door verschillende leden.

De Heer W. W. Schipper zond:

Erythraea linariifolia *P.* (=E. littoralis *Fr.*)

Alopecurus agrestis *L.*.

Triticum junceum *L.*,

" acutum *DC.*,

Lepturus filiformis *Trin.*,

van Rottumeroog, in aansluiting met zijn onderzoek van de Flora van Rottum, waarvan de uitkomsten door hem op de vorige zomervergadering werden medegedeeld.

De Heeren Vuyck en Goethart verzamelden op verschillende plaatsen van ons land, deels gezamenlijk, deels afzonderlijk.

Gezamenlijk bezochten zij in het begin van Juni de omstreken van Nijmegen, Wichen en den Plasmolen, en deelden vandaar ruim 150 soorten mede, waaronder eene reeks Carices, Potamogeton, Batrachium enz.

Uit den grooten voorraad mogen vermeld worden:

Turritis glabra *L.*, van Ubbergen,

Sisymbrium Columnae *L.*,

" pannonicum *Jacq.*,

" Loeselii *L.*, van Wichen bij een korenmolen;

Erysimum repandum *L.*, op soortgelijke vindplaats bij Wichen;

Alyssum calycinum *L.*, een enkel exemplaar bij Wichen;

Farsetia incana *R.B.*, bij molens te Groesbeek;

Thlaspi perfoliatum *L.*, molen bij den Plasmolen.

Behalve deze, kennelijk met graan ingevoerde crucifeeren, nog eene nieuwe voor ons vaderland, n.l.:

* Sinapis Cheiranthus *Koch*, var. propera *Rouy* en *Foucauld*, van welke op 20 Juli vruchtexemplaren tot aanvulling werden ingezameld door den Heer Abeleven.

Volgens de aanteekeningen van de H.H. Vuyck en Goethart groeide deze soort zeer algemeen op bouwlanden tusschen 't nieuwe klooster onder Wichen en den molen aldaar; waarschijnlijk is zij met graan bij den laatsten ingevoerd en heeft zij zich vandaar uit op bouwland, voornamelijk tusschen het graan en aardappels, verspreid.

Zij komt voor in België, geheel Frankrijk, Spanje, Portugal, Italië, West-Duitschland en Engeland en Schotland, zoodat de tegenwoordige vindplaats binnen het verspreidingsgebied valt.

Zij onderscheidt zich van de inlandsche Sinapis-soorten reeds terstond door de opgerichte, nauw om de nagels der bloembladen sluitende kelkbladen. Voorts zijn de bloemen groot, zwavelgeel, de bladen diep vinspletig of gevind, de slippen langwerpig, ongelijk getand, bij de hoogste bladen lijnvormig gaafrandig. De hauwen hebben duidelijke middel- en zijnerven, en zijn bijna rond, stomp-vierkant, de snavel aan den top flauw tweesnedig. De plant is min of meer met knobbelharen bezet.

Viola stagnina *Kit.*, Wichensche veen;

Silene conica *L.*, Wichen;

Stellaria Dilleniana *Mönch*, Wichensche veen;

Genista germanica *L.*, St. Maartensberg;

Orobus tuberosus *L.*, in verschillende vormen: 2-, en 3-jukkig en met breedere en smallere blaadjes, te St. Maartensberg;

Montia minor *Gm.*, op roggevelden te Overasselt en Ottersum;

Levisticum officinale *Koch*, als vluchteling bij een boerderij te Groesbeek;

Myrrhis odorata *Spr.*, eveneens bij een boerderij te St. Maartensberg;

Galium sylvaticum *L.*, Berg en Dal en Plasmolen;

Arnica montana *L.*, Plasmolen;

Cirsium anglicum *Lam.*, in afwijkenden vorm met ook hooger op bebladerden stengel, Wichensche venen;

Taraxacum officinale *Wigg.*, var. palustre, Wichensche venen;

Crepis paludosa *Mönch*, Plasmolen en Philosophendal te Berg en Dal;

Hieracium Auricula *L.*, van verschillende plaatsen;

Pulmonaria longifolia *Bor.*, van de bekende groeiplaats bij den Plasmolen;

Sturmia Loeselii *Rchb.*, veen bij den Plasmolen en Koningsveen;

Cladium Mariscus *R. Br.*, Plasmolen;

Carex pulicaris *L.*, Plasmolen;

Carex panicea *L.*, vorm met een mannelijk aartje, zonder vrouwelijke aar, Wichen;

Melica uniflora *Retz.*, in zeer fraaie exemplaren van St. Maartensberg;

Equisetum Telmateja *Ehrh.*, St. Jansberg.

De Heer Goethart deelde eenige planten mede, bij Leiden, bij Hoorn en elders verzameld en eene grootere collectie uit Zuid-Limburg, in Juni 1896 aldaar bijeengebracht, en soorten bevattende, deels nog niet voor Zuid-Limburg vermeld, deels aldaar op nieuwe groeiplaatsen ontdekt, deels zeldzamere, en waarvan als zoodanig exemplaren voor ons herbarium eene welkome aanwinst mogen worden genoemd, als daar zijn:

Aquilegia vulgaris *L.*, Slenaken en Eis;

Spergularia segetalis *Fenzl.* Geleen, in Limburg, vroeger alleen nog, door den heer de Haas, op St. Anthonie-eiland verzameld;

Alsine tenuifolia *Wahl.*, Geleen;

Potentilla recta *L.*, Fort St. Pieter;

Orchis fusca *Jacq.*, Gulpen;

„ militaris *L.*, Gulpen;

Cephalanthera ensifolia *Rich.*, Gulpen;

Coeloglossum viride *Hartm.*, Gulpen;

Platanthera chlorantha *Curt.*, Eis en St. Pietersberg;

Allium Schoenoprasum *L.*, Elsloo;

Carex brizoides *L.*, Wolfshaag;

„ limosa *L.*, Roode beek

Avena pratensis *L.*, Gulpen;

Veronica montana *L.*, onderste Locht;

Trifolium agrarium *L.*, klaverland bij Spanbroek bij Hoorn.

Drosera longifolia *Hayne*, in menigte, en als bijna eenige soort in het Entersch Veen, Overijsel;

Carex dioica *L.*, in een veen westelijk van den Hellendoornschen berg;

Lobelia Dortmanna *L.*, bij den Hellendoornsche berg;

Juncus filiformis *E.*, Hellendoornsche berg;

Festuca loliacea *Huds.*, vochtige heide in de nabijheid van dezen.

Met het lid J. Valckenier Suringar zond hij eenige planten uit de buurt van Vogelenzang, waarbij : nabij het station een kleinbloemige vorm van Sinapis juncea (*L.*) *auct*,, als aangevoerde plant van het Pothoofd bij Deventer bekend, en vermoedelijk ook voorkomende onder de crucifeeren, welke de heer J. D. Kobus destijds (1885) uit zaden gekweekt heeft, waaruit Indische raapkoeken geslagen worden; (de tweede daarbij voorkomende is B. Napus). Volgens latere opvattingen is de plant, in de Flora's onder den naam Sinapis juncea *L.* bekend, niet identiek met de door Linnaeus oorspronkelijk zoo genoemde, en moet de naam vervangen worden door dien van Brassica lanceolata *Lange* (Bot. Tidskr. XVII. 1889, p. 170), onder welken naam zij in de nieuwste uitgaaf van de Flora van Garcke en in een opstel van W. Berendsen over de adventief-flora van Berlijn (Verhandl. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenberg, 1896, p. 92) vermeld wordt. De nervatuur der hauw, die het hoofdonderscheid tusschen Brassica en Sinapis oplevert, is hier eenigszins tusschenvorm, daar de gekronkelde zijnerf evenzeer als geaderde toestand kan worden opgevat. Boissier, die bij zijn Sinapis juncea *L.* als synoniem Sinapis integrifolia *Willd.* opgeeft, heeft deze ook eerst in 1842 (Ann. Sc. nat. II. 17, p. 88) als Brassica, en wel als Brassica Willdenowii beschreven, met de

opmerking, dat de nervatuur hem daartoe aanleiding gaf. Naar 't schijnt bestaat er ook groote overeenkomst, zoo niet identiteit, tusschen onze plant en de Brassica abyssinica *Al. Braun* (Regel, zaadlijst van den Hortus te St. Petersburg 1856.) (= Br. nigra var. abyssinica *Al. Br.* Flora 1841, en, volgens die zaadlijst = B. carinata *Hort.*) met de diagnose (alleen in die zaadlijst voorkomende, en nergens elders overgenomen):

„Sinapi integrifoliae proxime affinis; differt foliis longe petiolatis, petiolis folio dimidio longioribus, siliquis junioribus rubro-violaceis deinde viridibus."

Zoowel van de genoemde Sinapis abyssinica als van Brassica (Sinapis) carinata bevindt zich een voorwerp, vermoedelijk tuin-exemplaar, in het Herb. van Reinwardt.

Eene goede afbeelding met normale bloemgrootte van Sinapis juncea wordt gevonden bij Jacquin Hortus bot. Vindebon. 1772, II, pl. 171.

Het komt mij voor, dat deze alle tot ééne soort behooren, en dat de geslachtsnaam Brassica er het meest gepast voor is.

In plaats van Sinapis juncea *L.* zouden wij ze kunnen noemen Brassica lanceolata *Lange*, de prioriteitskwestie van den naam daargelaten, om in nomenclatuur overeen te stemmen met onze naburen.

De Heer Vuijck bezocht Zuid-Limburg in April van dit jaar en bracht een 70-tal soorten voor het Herbarium mede, in 't algemeen in ruime en goede exemplaren, waaronder uit den aard der zaak onderscheiden voorjaarsplanten bloeiend. Uit de velen noem ik:

Ranunculus auricomus *L.*, algemeen in Zuid-Limburg aangetroffen;

Potentilla Fragariastrum *Ehrh.*,
„ verna *L.*,
beide eveneens algemeen voorkomend;

P r u n u s a v i u m *L.*, St. Pietersberg en Gronsveld;

P u l m o n a r i a o f f i c i n a l i s *L.*, Vijlen;

V e r o n i c a t r i p h y l l o s *L.*, Gronsveld;

L a m i u m m a c u l a t u m *L.*, Neer—Canne;

G a g e a a r v e n s i s *Schult.*, korenveld bij Gronsveld;

P r i m u l a o f f i c i n a l i s *Jacq.*, van verschillende plaatsen;

C a r e x v e r n a *Vill.*, Epen—Vaals;

„ d i g i t a t a *L.*, Geulhem;

C y s t o p t e r i s f r a g i l i s *Bernh.*, Sibbe;

A s p l e n i u m A d i a n t u m n i g r u m *L.*, Bemelen.

Van andere plaatsen van ons land werden eveneens door den Heer V u y c k planten verzameld en ingezonden, die, hetzij wegens uitbreiding van kennis der groeiplaatsen, als wegens hare zeldzaamheid of het goede der exemplaren, eene te waardeeren aanwinst zijn. Calandsoog met het Zwanewater, Huizen, Werkendam, Voorschoten enz. leverden verschillende vondsten op, waarvan hier vermeld mogen worden:

R a n u n c u l u s a u r i c o m u s *L.*, Elswoud bij Haarlem;

S i s y m b r i u m I r i o *L.*, dezelfde vorm als van het Pothoofd, te Noordwijk;

E r y s i m u m s t r i c t u m *Fl. Wett.*, Werkendam;

I b e r i s a m a r a *L.*, Stadwijk te Voorschoten, op zand, aangevoerd van de buitenplaats Duivenvoorde onder Wassenaar;

L e p i d i u m s a t i v u m *L.*, verwilderd op Stadwijk te Voorschoten;

G e r a n i u m p r a t e n s e *L.*, langs een sloot bij den weg van Noordwijk-binnen naar Noordwijk-buiten;

I m p a t i e n s N o l i t a n g e r e *L.*, langs den dijk bij Werkendam;

P o t e n t i l l a i n c l i n a t a *Vill.*, langs den weg van Laren naar Huizen;

C o n v o l v u l u s s y l v e s t r i s *W.*, var. r o s e a, dezelfde van Noordwijk, talrijk verwilderd op Stadwijk onder Voorschoten;

Tussilago Farfara *L.*, bij het Zwanewater;
Allium Scorodoprasum *L.*,
„ carinatum *L.*,
beide tusschen het gras in den Hortus te Leiden, waarschijnlijk vroeger met graszaad of zoden aangevoerd, en thans bestendig voorkomend.

De voorjaarsexcursiën, als naar gewoonte met studenten der Leidsche Universiteit ondernomen, leverden eene collectie van ruim 180 soorten op, die voor het Herbarium der Vereeniging werden bestemd, en waaronder vallen te vermelden:

Thalictrum flexuosum *Bernh.* Epserheuvel bij Deventer;

Batrachium heterophyllum *Wigg.*, in de Renkumerbeek, en dezelfde soort met zeer lange en slappe ondergedoken bladen,

var. penicillata, in de rivier de Aa bij Prinsenhage, vanwaar deze vorm destijds door den Heer Knuttel werd ingezonden;

Sisymbrium pannonicum *Jacq.*, op Middenduin bij Overveen en langs den rivieroever bij Arnhem; ook werd zij van de bekende groeiplaats aan het Pothoofd te Deventer ingezameld;

Sisymbrium Columnae *L.* bij een molen te Prinsenhage en langs de rivier bij Arnhem;

Sisymbrium Loeselii *L.*, een enkel exemplaar bij Overveen en meerdere bij Arnhem;

Erysimum repandum *L.*, Elswoud-laan bij Overveen;

Farsetia incana *R. Br.*, Station Deventer en bij een molen nabij Prinsenhage;

Lepidium perfoliatum *L.*, Pothoofd bij Deventer;

Dianthus prolifer *L.*, Epserheuvel bij Deventer;

Stellaria media *Vill.* var. apetala, Overveen;

Geranium pratense *L.*, veel tusschen Deventer en Gorsel;

G e n i s t a t i n c t o r i a *L.*, Renkum;

T r i f o l i u m m e d i u m *L.*, Pothoofd bij Deventer;

C o r o n i l l a v a r i a *L.*, in vele fraaie exemplaren aan de wegzijde van den Uiterwaard bij den Duno;

L a t h y r u s t u b e r o s u s *L.*, bij Deventer;

A l c h e m i l l a v u l g a r i s *L.*, langs de ruige laan bij Wassenaar;

S a n g u i s o r b a o f f i c i n a l i s *L.*, langs de Aa bij Prinsenhage;

M o n t i a m i n o r *Gm.*, op roggelanden bij Breda:

M o n t i a r i v u l a r i s *Gm.*, Renkumerbeek;

S e d u m a l b u m *L.*, Epserheuvel bij Deventer;

B e l l i s p e r e n n i s *L.* forma d e p a u p e r a t a, met kleine bloemkorfjes en zeer weinige straalbloemen, aldus op dezelfde plaats langs de Hillegommerbeek eenige jaren achtereen waargenomen;

A n t h e m i s r u t h e n i c a *M.B.*, langs de spoorbaan bij Breda;

A r n i c a m o n t a n a *L.*, te Gorsel;

C r e p i s t e c t o r u m *L.*, roggeland bij Gorsel;

E c h i n o s p e r m u m L a p p u l a *Lehm.*, spoorbaan bij Arnhem;

E c h i n o s p e r m u m d e f l e x u m (*Wittenberg*) *Lehm.*, Pothoofd bij Deventer.

Deze aangevoerde plant onderscheidt zich van E c h i n o s p e r m u m L a p p u l a, door uitstaande beharing der bladen en haakvormig teruggebogen vruchtstelen, terwijl de rand der nootjes niet met twee rijen, maar met eene rij weerhaakjes bezet is. Zij behoort op steenige beschaduwde plaatsen in de bergstreken van Oost- en Zuid-Europa tehuis.

L i m o s e l l a a q u a t i c a *L.*, rivieroever bij Arnhem;

S a l v i a v e r t i c i l l a t a *L.*, Pothoofd bij Deventer en rivieroever bij Arnhem;

L y s i m a c h i a n e m o r u m *L.*, Liesbosch bij Breda;

P l a n t a g o a r e n a r i a *W.K.*, Pothoofd bij Deventer;

Juncus tenuis *W.*, Epserheuvel bij Deventer;

Anthoxanthum Puelii *Lec. et Lamott.*, Gorsel;

Milium scabrum *Merl.*, van verschillende plaatsen in de duinen;

Poa bulbosa *L.*, bij Noordwijk; beide grassen vermeld ik, omdat zij dit jaar veel overvloediger dan anders op de overigens bekende groeiplaatsen worden aangetroffen;

Aegilops cylindrica *Host.*, Pothoofd bij Deventer;

Equisetum hyemale *L.*, Rivierduinen bij Epse (Deventer).

De Heer Lako schonk aan het Herbarium der Vereeniging een 18tal planten van diegene, welke door hem bij de meelfabriek te Middelburg werden verzameld, en die reeds door hem vertoond werden op de vorige zomervergadering. (Zie verslag Kruidk. Arch. 3e Serie, deel I, p. 202).

Voorts Batrachium ololeucos *Lloyd.*, die door hem op verschillende plaatsen in Twenthe werd aangetroffen.

Bij de bespreking der planten, in den loop van dit jaar door den Heer Kok Ankersmit ingezonden en reeds door hem behandeld in de voorgaande zomer- en wintervergadering, zijn tevens enkele opmerkingen te voegen omtrent een aantal andere, die door den Heer Kok Ankersmit in 1877 als opslagplanten bij Apeldoorn werden verzameld, en wel op klaverland, dat met afval uit de marokijnfabriek, van Siciliaanschen Sumac, bemest was.

De voorloopige lijst der aldus opgeslagen Siciliaansche planten gaf de Heer Kok Ankersmit als toevoegsel tot zijne naamlijst van planten, binnen de gemeente Apeldoorn tusschen de jaren 1850 en 1878 waargenomen (Kruidk. Arch. 2de Serie, 3de deel, p. 211), terwijl zij door Prof. Oudemans werden vermeld in zijn jaarverslag als voorzitter op de vergadering van Juli 1878 (l. c. p. 213).

Aanleiding om deze planten ter hand te nemen was de omstandigheid, dat een goed deel daarvan vertegenwoordigd is in het ons geschonken Herbarium van Prof. Oudemans,

en ook enkele in het aangekochte van wijlen ons medelid Bondam, en in de collectie van den Heer J. D. Kobus. Deze Siciliaansche planten zijn destijds wel opgenoemd, maar niet nader beschreven (wat echter ook met het oog op die leden, die niet in het bezit zijn van meerdere uitheemsche Flora's, wenschelijk is), terwijl het mij bij het doorzien voorkwam, dat de determinaties, althans ten deele, een eenigszins voorloopig karakter dragen.

Bij het herzien heb ik mij moeten bepalen bij de voorwerpen, uit de genoemde Herbaria afkomstig, daar onze ijverige Conservator voor het oogenblik tevergeefs gezocht heeft naar de planten der directe inzending aan de Vereeniging, in het verslag van 1878 vermeld.

Het zijn de volgende:

*Sinapis pubescens *L.*, aanwezig onder den in de beide lijsten vermelden naam van Farsetia clypeata *R. Br.*, Deze soort onderscheidt zich door de vlokkige beharing van de geheele plant, die ook op de hauwen optreedt en aan deze een ruig voorkomen geeft. De onderste bladen (in het exemplaar niet aanwezig) zijn liervormig gevind, de hoogere enkelvoudig, langwerpig, getand, de kelk is openstaande, de hauwen zijn met de vruchtstelen tegen den stengel aangedrukt en hebben een langen, weinig samengedrukten snavel. Eigenaardig is, dat de klieren van den bloembodem, als verdroogde schubjes, nog zeer duidelijk aan den voet der hauwen zichtbaar zijn. Volledige Siciliaansche exemplaren worden hierbij ter bezichtiging en vergelijking overgelegd.

Lavatera trimestris *L.*, onder den naam van Malva ambigua *Guss.* In de lijst van den Heer Kok Ankersmit (l. c. p. 211) komt Lavatera trimestris *L.* reeds voor, zoodat deze opgaaf door het exemplaar bevestigd wordt. De bijkelk is hier uit drie vergroeide bladen gevormd. De vruchtbodem strekt zich boven de kluisjes schijfvormig uit.

Malva althaeoides *Guss.* De alleenstaande oksel-

bloemen zijn langgesteeld, de bijkelkbladen zeer smal en lang, de kluisjes kaal met vlakken rug, gerimpeld. de bladen verschillend diep ingesneden, de geheele plant wijd uitstaande harig.

Geranium divaricatum *Ehrh.* De exemplaren onder dezen naam voorhanden, behooren tot Geranium Robertianum *L.* De bladvormen van beide soorten gelijken zeer op elkander, maar de bloembladen zijn bij eerstgenoemde nauwelijks grooter dan de kelk en de kluisjes missen de blaadjes aan den voet, die de tweede eigen zijn.

Medicago sphaerocarpa *Bertol.* Deze soort heeft bolvormig gewonden peultjes met 6—9 windingen, drienervig op den rug, met kegel-priemvormige (soms aborteerende) stekeltjes; de gemeenschappelijke bloemsteel is fijn genaald.

Medicago orbicularis *All.* heeft een lensvormig gewonden peul met 3—5 in het midden en langs den omtrek aaneengesloten windingen met vlakken, bladachtig vliezigen rand zonder stekels;

Melilotus sulcatus *Desf.* Deze soort heeft kleine gele bloemen, een flauw afgeplat bijna bolvormig peultje met talrijke booggewijs verloopende uitspringende ribben, die het gegroefde voorkomen veroorzaken, dat door den naam wordt aangewezen;

Trifolium globosum *L.*: de als zoodanig opgegeven plant is T. subterraneum *L.*, kennelijk aan de halfeivormige spitse steunblaadjes, de lange gebogene stelen der hoofdjes, en de half buiten den kelk uitstekende, netvormig geaderde, aan den bovenrand gevleugeld-gekielde peul. De onvruchtbare bloemen zijn hier tijdens den bloeitijd nog slechts als een klein vormeloos hoopje zichtbaar; bij T. globosum *L.* komen zij tusschen de 5—6 roode vruchtbare bloemen aanstonds voor den dag.

De door den Heer Kok Ankersmit verzamelde Siciliaansche vorm verschilt echter van de T. subterraneum *L.*, gelijk die bij ons op Walcheren en ook meestal elders voorkomt,

door bijna tweemaal grooter bloemhoofdjes, meer behaarde kelktanden en daarentegen minder behaarden stengel. Op gelijke wijze bevindt zij zich in 's Rijks Herbarium van enkele plaatsen uit het floragebied der Middellandsche Zee. (Sicilië, Istrië, Dalmatië), en vermoedelijk als hortusplant in 't Herbarium van van Royen. Misschien is een lossere, vruchtbare grond oorzaak van het verschil. Ik heb gemeend dezen vorm te moeten onderscheiden als

*Trifolium subterraneum L. var. major: capitulis fructiferis fere duplo majoribus, calycibus sterilibus magis, caule minus quam in typo hirsutis. Exemplaren tot vergelijking worden hiernevens overgelegd.

Trifolium angustifolium *L.* Van deze fraaie klaversoort met witte of roode bloemen in langwerpige, aarvormige eindelingsch gesteelde bloemhoofdjes is de kelkbuis langwerpig 4-nervig, zijn de kelktanden lang, boven de bloemkroon uitstekend, aan den top een weinig stekelig, langharig; de kiel der kelkbuis is door een paar eeltknobbels gesloten; de steunbladen smal, ver aangegroeid met borstelvormig vrij gedeelte, de blaadjes lijnvormig spits.

Trifolium stellatum *L.* Deze onderscheidt zich van de vorige door ronde bloemhoofdjes, een wijderen kelk met wollig behaarde kiel en na den bloeitijd stervormig uitstaande tanden, en door breede steunbladen, en kleine omgekeerd hartvormige blaadjes; de bloemen zijn wit of rozerood.

Trifolium lappaceum *L.* komt onder onze inlandsche soorten het naast bij T. maritimum *Huds*, maar onderscheidt zich daarvan, behalve door den habitus, door den openen, klokvormigen, 20-nervigen kelk, borstelig uitloopende kelktanden en de bijna zittende bovenste bladen.

Trifolium glomeratum *L.* De bloemhoofdjes zijn eindelingsch en okselstandig, met een of twee bladen aan hun voet, de bloemen ongesteeld, de kelk klokvormig, 10-nervig, kaal, met ovale aan den voet geoorde, in een naaldvormigen uitgebogen top uitloopende tanden, de bloemkroon klein bleekrood.

T r i f o l i u m t o m e n t o s u m *L.* Deze komt onder onze inlandsche soorten het naast bij T. f r a g i f e r u m *L.*, maar onderscheidt zich daarvan door de korter gesteelde bloemhoofdjes (de stelen altijd korter dan de bladen), het zeer kleine omwindsel, en de teruggeslagen, in het vilt verborgen tandjes van de bovenlip van den kelk. De foliola zijn breed omgekeerd hartvormig, de stengels wel nederliggend maar niet wortelend. Voorts is de plant éénjarig.

A n t h y l l i s V u l n e r a r i a *L.* var. p o l y p h y l l a *DC.*, onderscheidt zich behalve door de sterkere bebladering. door de bloedroode kleur van den top der kiel.

C o r o n i l l a s c o r p i o i d e s *W.* Deze onderscheidt zich terstond door de meest drietallige bladen met groot langwerpig eindblaadje en zeer kleine ronde zijblaadjes, terwijl slechts 2—4 kleine gele bloemen aan den gemeenschappelijken bloemsteel worden aangetroffen;

B u p l e u r u m O d o n t i t e s *L.*, in de lijst der Apeldoornsche planten voorkomend, blijkens een exemplaar in het Hb. O u d e m a n s, ook in een enkel exemplaar langs den Haarlemmerweg bij Amsterdam gevonden. en wel in 1860 door H i n x t (Kruidk. Archief. Verslag, 2de serie, 2de deel, p. 15). Deze soort bezit lijnlancetvormige, 5-nervige stengel- en omwindselbladen, ongeveer 5-stralige schermen, waarvan de stralen ongelijk in lengte zijn, en de langste boven het algemeen omwindsel uitsteken, in tegenstelling met de verwante B. a r i s t a t u m *Bartl.*, waar de stralen daarbinnen blijven. Voor Zuid-Frankrijk geven Grenier en Godron alleen laatstgenoemde op.

F a l c a r i a R i v i n i *Host.* (= F a l c a r i a v u l g a r i s *Beni*,) een klein takje met bloem.

V a l e r i a n e l l a e r i o c a r p a *Desv.* De vrucht van deze is door een even breeden scheven kelkrand, met tanden, waarvan de achterste de grootste gekroond, aan de rugzijde gewelfd, van voren vrij plat met ovaal middelveld. tusschen de, een verhevenen rand vormende, onvruchtbare hokjes.

Bij deze bevond zich tevens een exemplaar van:

*Valerianella coronata *D.C.*, kennelijk door den grooten kelkrand, breeder dan de vrucht en voorzien van eivormige genaalde, aan den top haakvormig ingebogen tanden.

Lamium purpureum *L.* β. decipiens *Nolte*; heeft de bladen ongelijk ingesneden-gekarteld, bijna als L. incisum *Willd.*

Euphragia viscosa *Benth.*

Euphragia *Gris.* onderscheidt zich in den naam slechts door eene letter van het verwante geslacht Euphrasia *L.* en, wat de kenmerken betreft, in de eerste plaats door ongegesleufde zaden. Voorts is het verhemelte in de bloemkroon gewelfd en de onderlip drielobbig, niet gespleten. De soort ontleent haren naam aan de kleverige klierbeharing. De bladen zijn langwerpig, gekarteld-gezaagd, de bloemen geel met langere onder- dan bovenlip, de helmknoppen behaard.

Polycarpon tetraphyllum *L. fil.*, een Paronychiee met overstaande of kransvormende bladen, en eindelingsche herhaaldelijk gevorkte bijschermen, zilverachtig vliezige schutblaadjes, een vijfdeeligen kelk met ovale, kapvormig gepunte slippen, 5 kleine uitgerande bloembladen, 3—5 meeldraden, 3 bijna zittende stempels, en een veelzadige met drie spiraalvormig omkrullende kleppen openspringende zaaddoos.

Uit dit overzicht blijkt, dat voorloopig van de lijst der op het met sumac-afval gemeste klaverland te Apeldoorn gevonden planten, vervallen:

Farsetia clypeata *R.Br.*,

Malva ambigua *Guss.*,

Geranium divaricatum *Ehrh.*,

Trifolium globosum *L.*,

en dat, als nieuwe, daarbij komen:

Sinapis pubescens *L.*,

Trifolium subterraneum *L.*, var maior,

Valerianella coronata *DC.*

Op de voorgaande wintervergadering behandelde de Heer Kok Ankersmit een paar Levantische crucifeeren, door hem in verschillende jaren aan het Pothoofd verzameld, en waarvan de determinatie tot dusverre op moeilijkheden was afgestuit. Ik heb de daarvan thans aanwezige exemplaren ter tafel gebracht, om te doen zien, hoe beide thans, door de goede zorgen van den Heer Kok Ankersmit, op volledige wijze zijn vertegenwoordigd. Het zijn:

*Brassica elongata *Ehrh.* var. armoracioides (*Czern.*) *Ascherson,* waarvan de jonge plant met bloemknoppen, de bloeiende plant en de vruchtdragende nu alle aanwezig zijn. De soort behoort tot de afdeeling Micropodium met door een kort gynophorium gedragen hauwen, deze een weinig aan de rugzijde samengedrukt, met dunnen aan den voet zaadloozen stijl en met opstaanden kelk. De bladen zijn eenigszins vliezig, kaal, de onderste in een bladsteel versmald, spatelvormig, grof uitgeschulpt-gezaagd, de hoogste zoo goed als zittend, lijn-langwerpig gaafrandig, de bloemen vrij klein, geel, de kelk bijna gesloten, de hauwen op uitstaande stelen een weinig opgericht, de stijl zeer kort, de stempel knopvormig, uitgerand.

Deze Levantische plant werd door den inzender in 1877 aan de Welle, en in 1879 en 1893 aan het Pothoofd bij Deventer verzameld.

*Sisymbrium Wolgense *M.B.* door Marschal von Bieberstein naar het schijnt slechts in manuscript aldus benoemd, is een plant van het Zuid-Oosten van Rusland, die ook in den omtrek van de graanuitvoerhavens voorkomt. Ook in Duitschland werd zij als ingevoerd waargenomen.

De Heer Kok Ankersmit verzamelde haar in 1894 en 1896 aan het Pothoofd, en zaaide haar, tot nader onderzoek, uit in zijn tuin te Apeldoorn. Gelijk de inzender reeds op de wintervergadering mededeelde, heeft de determinatie der soort aanvankelijk in Duitschland evenzeer als hier eenige moeite

opgeleverd, inzonderheid doordien de plant in twee vormen voorkomt, n.l. de normale, vroeger bloeiende en een later bloeiende, wanneer de plant door afmaaien of anderszins in hare ontwikkeling gestoord, zijspruiten voortbrengt, die dan later de bloemen en vruchten dragen (zie W. Behrendsen, Zur Kenntniss der Berliner Adventivflora, Verhandl. d. Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, 1896, p. 79). De voorjaarsplant heeft breed langwerpige, deels eenigszins spatel-, deels eivormige bladen met grof uitgeschulpte, soms een weinig golfswijs uitgesneden randen; daarna komen vinspletige en spiesvormige bladen met weinig talrijke doch lange zijslippen en groote, breede eindslip, en, tegen de bloemvorming, enkelvoudige, lijn-langwerpige bladen. Bij den later bloeienden vorm treedt het vinspletige der bladen op den achtergrond en is hun vorm breed eivormig, soms met breed wigvormigen of spiesvormig gelobden voet. De gele, middelmatig groote bloemen met bijna gesloten kelk komen voor in vrij rijke pluimen, de lange lijnvormige hauwen staan bijna rechtop, gebundeld, op eenigszins uitstaande korte vruchtstelen. Dit gebundeld voorkomen der vruchten geeft een zeer in het oog vallend karakter aan de plant.

Alle beschreven toestanden zijn bij de inzending vertegenwoordigd.

Hetzelfde lid zond nog in:

*Hemerocallis fulva *L.*, in een Acaciaboschje bij den IJsel, gemeente Gorssel bij Zutphen, in Aug. 1896 aangetroffen. Het is eene Liliacee van Zuid- en Oost-Europa, in Noord- en Midden-Duitschland hier en daar verwilderd voorkomend. Het geslacht onderscheidt zich door een trechtervormig, beneden tot eene lange buis vergroeid bloemdek, en op de kiel ingeplante meeldraden.

Van Hemerocallis flava *L.*, eene eveneens algemeen gekweekte tuinplant, verschilt de soort door de nog grootere (1 dM.), doch reukelooze bloemen, saffraangeel met eenig rood, met bijna stompe slippen, op welke de evenwijdige aderen door

dwarsaartjes verbonden zijn. De lijnvormige bladen zijn ongeveer 1 cM. breed, de wortels vleezig gebundeld.

*Koeleria phleoides *Pers.* Dit eenjarig gras van Zuid-Europa en den Levant onderscheidt zich, behalve door den levensduur, van de bij ons inheemsche K. cristata *Pers.*, doordien het onderst kroonkafje niet gaaf en ongewapend, hoogstens gepunt, gelijk bij deze, maar tweetandig en genaald is; voorts zijn de kelkkafjes wel ruw op de kiel, maar bovendien zacht behaard.

De Heer Kok Ankersmit verzamelde de plant op grasland te Apeldoorn, en merkt op, dat de invoer plaats had door den mest. Hetzelfde was het geval met een tweede grassoort:

*Gastridium lendigerum *Gaud.*: dit geslacht behoort tot de Agrostideeën. De bloempakjes zijn kortgesteeld in een samengestelde schijnaar, de kelkkafjes ongelijk, veel langer dan de bloem, smal lancetvormig, met de spitse punt in een borstel uitloopend, en aan den voet bolvormig opgezwollen, ongeveer als het bloemdek van Arum of Aristolochia. De bladen zijn smal lijnvormig, ruwrandig, met lang lancetvormig tongetje. De plant is eenjarig.

Nog werden inzendingen ontvangen van den Heer van Vloten, die:

Anacamptis pyramidalis *Rich.*,

Orobanche coerulea *Vill.*, en nog een paar andere soorten uit Noordwijk mededeelde;

Van den Heer W. A. P. F. L. Bakker, die een exemplaar van

Glaucium corniculatum *Curt.*, door hem bij Velzen gevonden, aan Prof. Oudemans, en deze aan de Vereeniging, schonk;

Van den Heer J. R. Katz:

Helianthemum guttatum *Mill.*, uit een duinvlakte op Texel;

Van den Heer Dr. L. Posthumus:

Melilotus parviflora *Desf.* in een moestuin als onkruid aangetroffen, en, op gelijke wijze:

*Bifora radians *M.B.*, eene umbellifeer van het Oosten en Zuid-Europa, behoorende tot de Coriandreeën, maar van Coriandrum verschillend door den geoblitereerden kelk en de dubbelbolvormige vrucht. De bladen zijn alle gevind, de onderste eens, de hoogere dubbel, deze met lijnvormige spitse slippen, de schermen 5—7-stralig, de randbloemen der schermpjes sterk stralend.

De Heer Heynsius zond:

Valerianella coronata *DC.*, boven ook onder de ingevoerde planten te Apeldoorn vermeld en

Fumaria densiflora *DC.* (= F. micrantha *Lag.*), welke tot dusverre nog slechts van ééne groeiplaats, bij Bolsward, in het Herbarium was vertegenwoordigd.

De Heer Heynsius verzamelde deze en de vorige te 's Hertogenbosch.

Mej. A. Ogterop zond, van het terrein der meelfabriek te Middelburg:

Xanthium spinosum *L.*,

Ambrosia artemisiaefolia *Willd.*,

Centaurea diffusa *Lam.*

Mej. J. E. Kroon:

Lepidium perfoliatum *L.*, van Deventer;

Eindelijk zond Mevrouw Weber-van Bosse eene voor ons vaderland nieuwe plant, n.l.:

*Pinus montana *Miller. b.* Pumilio (*Haenke*), het krom- of kniehout der hooggebergten en evenals de andere Pini in ons vaderland zeker wel oorspronkelijk aangeplant. Mevrouw Weber-van Bosse vond haar in tamelijk grooten getale op de heide en in het bosch, onder den gewonen groven den, in de buurt van Eerbeek, waar zij zich dus het burgerrecht schijnt verworven te hebben. De naalden zijn gepaard, grasgroen, even lang ongeveer als die van P. sylvestris *L.*, de kegels kortgesteeld (de steel tweemaal korter

dan de jonge kegels van het eerste jaar), eivormig, schuins uitstaande, korter dan de bladen, glanzig bruin, de schubben spatelvormig, met ruitvormig schild, de navel met een vooruitstekende plooi.

Hiermede is dus het getal der nieuw in ons vaderland waargenomen soorten voor dit jaar geklommen tot tien, waaronder eenige, die vermoedelijk niet voor de eenigste maal zullen zijn aangetroffen, terwijl, zoowel door de gezamenlijke excursie der Vereeniging, als door de bijzondere werkzaamheden der leden, belangrijke aanwinsten van groeiplaatsen, dus voor de kennis van de verspreiding der soorten in ons land, zijn aangewonnen. Ook niet-leden gaven blijk van hunne belangstelling, door toezending van voorwerpen, die zij hadden opgemerkt, en waarvan zij terecht veronderstelden, dat de mededeeling aan onze Vereeniging belangstelling zou inboezemen.

Voor te eindigen, heb ik nog eene oude schuld af te doen, n.l. deze:

In Juli en October 1884 bezocht ik namelijk met studenten van de Leidsche universiteit de eilanden Urk en Schokland, en gaf daarvan bericht op de zomervergaderingen van 1884 en 1885. (Ned. Kruidkundig Archief, 2e serie, 4e deel, blz. 293 en 389). Op eerstgenoemde gaf ik de lijst der in Juli op Urk en Schokland verzamelde en aangeteekende planten; op de tweede, na mijn terugkomst uit West-Indië, deelde ik mede, dat in October nog eenige soorten waren gevonden, in de eerste lijst niet vermeld, en dat wij, door de welwillendheid van mijn reisgenoot, den heer G. Molengraaff, in het bezit waren gekomen van de planten, vroeger door den heer P. Bakker de Wit op Urk verzameld, en die aan Prof. Harting het materiaal hadden geleverd voor de lijst, in zijne beschrijving van het eiland Urk, in 1853 uitgegeven.

Van laatstgenoemde planten bleken onderscheidene minder juist gedetermineerd te zijn, waardoor een goed deel van de verschillen tusschen zijne lijst en de door ons waargenomen planten (l. c. p. 291) opheldering vond. De volledige revisie werd door mij toegezegd, maar de bezigheden, die zich na mijne terugkomst

van de reis hadden opeengehoopt, verhinderden mij aanvankelijk daaraan gevolg te geven en later geraakte de zaak in het vergeetboek. De planten lagen intusschen nog bij elkander, met de lijsten, onder de inserenda, zoodat zij onlangs, als zoodanig, onzen conservator in handen kwamen.

Deze heeft mij toen het beëindigen van deze zaak gemakkelijk gemaakt door alles systematisch te schikken, en, met behulp van de aanteekeningen en het materiaal, staten op te maken en dus alles voor te bereiden voor een overzicht en de daaruit te maken gevolgtrekkingen.

In de eerste plaats bleek, dat de 84 door Harting opgegeven planten (de determinatie daargelaten) alle aanwezig zijn, behalve:

Sinapis (Brassica) nigra *L.*,
Erysimum (Sisymbrium) officinale *L.*,
Sonchus asper *Vill.*,
Picris hieracioides *L.*,
Carduus (Cirsium) lanceolatus *L.*,
Lolium perenne *L.*,

die echter alle, behalve P. hieracioides, ook door mij zijn opgeteekend, terwijl Lolium perenne bovendien onder een anderen naam in de collectie voorkomt.

Wegens min juiste determinatie moeten uit de lijst van Harting vervallen:

Alopecurus bulbosus *L.*,
Agrostis maritima *Lam.*,
Phalaris arenaria *Smith.*,
Poa procumbens *Curt.*,
Bromus pratensis *Smith.*,
Holcus mollis *L.*,
Schenodorus loliaceus *Dum.*,
Festuca bromoides *Smith.*,
Lolium arvense *Smith.*,
Carex flava *L.*,
Carex stellulata *Schreb.*,
Juncus squarrosus *L.*,

Juncus trifidus *L.*,
Atriplex laciniata *L.*,
Atriplex patula *L.*,
Polygonum minus *Huds.*,
Plantago media *L.*,
Apargia hispida *Hoffm.*,
Iberis nudicaulis *L.*,
Arenaria marina *Smith.*,
Cerastium vulgatum *L.*,
Trifolium procumbens *L.*,

en daarentegen bijgevoegd:

Alopecurus geniculatus *L.β.* bulbosus,
Agrostis stolonifera *L.*,
Phleum pratense *L.*,
Poa annua *L.*,
Poa pratensis *L.*,
Anthoxanthum odoratum *L.*,
Bromus mollis *L.*,
Carex arenaria *L.*,
Juncus Gerardi *Lois.*,
Atriplex latifolia *Wahl.* *γ.* salina *Koch.*,
Polygonum laxum *Rchb.*,
Capsella bursa pastoris *Mönch.*,
Spergularia media *Fr.*,
Spergularia marginata *DC.*,
Cerastium triviale *L.*,
Medicago Lupulina *L.*

De bij te voegen planten zijn minder dan de vervallene, omdat nu en dan meerdere exemplaren eener zelfde soort als verschillende waren gedetermineerd. Het geheele getal der Hartingsche lijst wordt dus 77, of, met Picris hieracioides *L.* (twijfelachtig omdat de opgaaf door geen exemplaar gedekt wordt en de soort later niet teruggevonden is) 78, zijnde juist het getal, dat door ons in Juli verzameld en aangeteekend werd.

Hierbij kwamen in October:

Stellaria media *Vill.*,

Cerastium triviale *Link.*,

Malva vulgaris *Fr.*,

Ononis spinosa *L.*,

Apium graveolens *L.*,

Salsola kali *L*,

Beta maritima *L.*,

Polygonum laxum *Rchb.*,

Potamogeton pectinatus *L.*,

Zostera marina *L.*,

Carex arenaria *L.*

Glyceria distans *Wahlb.*,

Lepturus incurvatus *Fr.*,

waardoor het getal der door ons waargenomene steeg tot 90.

Niet door ons, maar wel door Bakker de Wit gevonden, zijn voorts de volgende 12:

Ranunculus acris *L.*,

Lepidium latifolium *L.*,

Cerastium arvense *L.*,

Trifolium pratense *L.*,

Lappa tomentosa *Lam.*,

Convolvulus arvensis *L.*,

Hyoscyamus niger *L.*,

Picris hieracioides *G.*,

Urtica dioica *L.*,

Anthoxanthum odoratum *L.*,

Alopecurus pratensis *L.*,

Cynosurus cristatus *L.*

Het geheel wordt dus 104.

Hiervan werden door Bakker de Wit niet gevonden de volgende 26 soorten:

Cakile maritima *Scop.*,

Sagina stricta *Fr.*,

Spergularia rubra *Pers.*,

Malva sylvestris *L.*,
Geranium pusillum *L.*,
Trifolium fragiferum *L.*,
Eryngium campestre *L.*,
Apium graveolens *L.*,
Galium verum *L.*,
Anthemis arvensis *L.*,
Matricaria Chamomilla *L.*,
Cirsium arvense *Scop.*,
Centaurea Cyanus *L.*,
Ballota foetida *Lam.*,
Chenopodium album *L.*,
Atriplex littoralis *L.*,
Atriplex patula *L.*,
Beta maritima *L.*,
Potamogeton pectinatus *L.*,
Zostera marina *L.*,
Poa trivialis *L.*,
Holcus lanatus *L.*
Festuca elatior *L.*,
Triticum junceum *L.*,
Triticum acutum *D.C.*,
Triticum repens *L.*,

Wanneer men deze verschillen nagaat, wijzen zij niet op een sterke verandering in de Flora in den tijd tusschen de bezoeken van den Heer Bakker de Wit en de onze verstreken.

Van sommige planten is wel waarschijnlijk, dat zij, van de eene of van de andere zijde, zijn over het hoofd gezien, doordien zij op het oogenblik niet bloeiden, afgegraasd waren of dergelijk, b.v. weideplanten als

Ranunculus acris *L.*,
Trifolium fragiferum *L.*,
Trifolium pratense *L.*,
Anthoxanthum odoratum *L.*

Alopecurus pratensis *L.*,

Cynosurus cristatus *L.*,

Poa trivialis *L.*,

Holcus lanatus *L.*,

Festuca elatior, *L.*

Deze kunnen zeer goed op beide tijdstippen aanwezig geweest zijn.

Eene plant als Hyoscyamus niger *L.*, kan als tijdelijke verschijning bij de haven worden aangemerkt, n.l. als toevallig aangevoerd en later weer verdwenen. Planten als Lappa tomentosa *Lam.* en Urtica dioica *L.* eenerzijds, Malva sylvestris *L.*, Anthemis arvensis *L.*, Matricaria Chamomilla *L.*, Cirsium arvense *Scop.*, Centaurea Cyanus *L.*, Ballota foetida *Lam.*, Chenopodium album *L.*, zijn van dien aard, dat zij niet zoo lichtelijk over het hoofd worden gezien, al is, bij zeer lokaal voorkomen, of in bijzondere omstandigheden, de mogelijkheid niet uitgesloten.

Verdwenen na vroeger voorkomen kunnen dan zijn: de weg- en ruigte-planten

Lappa tomentosa *Lam.*,

Urtica dioica *L.*,

en er bij gekomen:

Geranium pusillum *L.*,

Ballota foetida *Lam.*,

Chenopodium album *L.*,

benevens de onkruiden:

Anthemis arvensis *L.*,

Matricaria Chamomilla *L.*,

Cirsium arvense *Scop.*,

Centaurea Cyanus *L.*

Van de overige planten zijn door den Heer Bakker de Wit waargenomen, die door ons niet teruggevonden zijn:

Lepidium latifolium *L.*,

Cerastium arvense *L.*,

Convolvulus arvensis *L.*
Picris hieracioides *L.*

Omgekeerd werden er een veertiental door ons aangeteekend en ingezameld, die onder zijn planten niet voorkomen. Het zijn:
aan de helling van den diluviaalheuvel:
Eryngium campestre *L.*,
de waterplanten op alluviaal terrein:
Potamogeton pectinatus *L.*,
Zostera marina *L.*,
de kustplanten van kleibodem:
Apium graveolens *L.*,
Atriplex littoralis *L.*,
Atriplex patula *L.*,
Beta maritima *L.*
de planten van zandig strand en duin:
Cakile maritima *Scop.*,
Sagina stricta *Fr.*,
Spergularia rubra *Pers.*,
Galium verum *L.*,
Triticum junceum *L.*,
Triticum acutum *D.C.*,
Triticum repens *L.*

Hieromtrent valt op te merken, dat sommige van deze planten moeilijk zijn over het hoofd te zien, b.v. de groote Triticum's. Er heeft dus, ten aanzien van de natuurlijke Flora, op de alluviale terreinen stellig eenige vermeerdering, door aanvoer van buiten, plaats gehad.

Daarentegen zouden Lepidium latifolium *L.*, Cerastium arvense *L.*, Convolvulus arvensis *L.* en Picris hieracioides *L.*, door veranderingen van het terrein, weder verdwenen kunnen zijn. Bij de zeer kleine uitgebreidheid, die het zandig alluvium op Urk heeft, is dit niet onmogelijk. Voor Rottum heeft de Heer Schipper veel grootere veranderlijkheid geconstateerd. En sommige planten, die men elders gewoon is in groote hoeveelheden gezellig bij

elkander groeiend te vinden, waren hier slechts spaarzaam vertegenwoordigd. Ik herinner mij, dat wij b.v. lang naar Carex arenaria *L.* hebben gezocht en ten slotte maar een enkel exemplaar hebben aangetroffen.

Ik laat hier de lijst der op Urk verzamelde en waargenomen planten volgen, met vermelding achter den naam van het jaartal 1853, wanneer zij alleen voorkomt onder de planten van den Heer Bakker de Wit, die tot grondslag van de beschrijving van Harting in 1853 hebben gediend, en van het jaartal 1884, wanneer zij alleen door ons in 1884 verzameld is, terwijl de toevoeging der letter *a* beteekent, dat zij enkel aangeteekend, niet ook verzameld werd. Hierbij zijn natuurlijk niet de opgaven opgenomen, die gebleken zijn op onjuiste determinatie te berusten.

Flora van Urk

1853, 1884.

Ranunculus acris L. 1853,
„ repens *L*,,
Sisymbrium officinale *L.*,
Brassica nigra *Koch.*,
Sinapis arvensis *L.*,
Lepidium latifolium L. 1853,
Capsella Bursa Pastoris *Mönch.*,
Senebiera Coronopus *Poir.*,
Cakila maritima Scop. 1884,
Sagina stricta Fr. 1884,
Lepigonum medium *Fr.*,
„ marginatum *Koch.*,
Lepigonum rubrum Wahl. 1884,
Halianthus peploides *Fr.*,
Stellaria media *Vill.*,

Cerastium triviale *Lk.*,
Cerastium arvense L. 1853,
Malva sylvestris L. 1884,
Malva vulgaris *Fr.*,
Geranium molle *L.*,
Geranium pusillum L. 1853,
Erodium Cicutarium *Her.*,
Ononis spinosa *L.*,
Medicago lupulina *L.*,
Trifolium pratense L. 1853,
Trifolium repens *L.*,
Trifolium fragiferum L. 1884 (verzameld, maar het exemplaar thans door insecten opgegeten),
Lotus corniculatus *L.*,
Potentilla anserina *L.*,
Sedum acre *L.*,
Eryngium campestre L. 1884, *a.*,
„ maritimum *L.*,
Apium graveolens L. *a.* (ook verzameld doch het exemplaar thans door insecten opgegeten),
Galium Aparine *L.*,
Galium verum L. 1884,
Aster Tripolium *L.*,
Bellis perennis *L.*,
Artemisia maritima *L.*,
Achillea Millefolium *L.*,
Anthemis arvensis L. 1884,
Matricaria Chamomilla L. 1884,
Senecio vulgaris *L.*,
Cirsium lanceolatum *Scop. a.*,
Cirsium arvense Scop. 1884,
Onopordon Acanthium *L.*,
Lappa tomentosa Lam. 1853,
Centaurea Cyanus L., 1884,
Leontodon autumnalis *L.*,

Taraxacum officinale *Wig.*,
Sonchus arvensis *L.*,
" asper *Vill.*,
" oleraceus *L.*,
Convolvulus arvensis L. 1853,
Solanum nigrum *L.*,
Hyoscyamus niger L. 1853,
Ballota foetida Lam. 1884,
Glaux maritima *L.*,
Statice Armeria *Hoffm.*,
Plantago maior *L.*,
" lanceolata *L.*,
" maritima *L.*,
" Coronopus *L.*,
Schoberia maritima *C.A.M.*,
Salsola Kali, *L.*,
Salicornia herbacea *L.*,
Chenopodium album L. 1884,
Atriplex latifolia *Wohl.*,
" *littoralis* L. 1884,
" *patula* L. 1884,
Beta maritima L. 1884,
Rumex crispus *L.* 1884,
Polygonum laxum *Rchb.*,
" aviculare *L.*,
Urtica urens *L.*,
" *dioica* L. 1853,
Triglochin maritimum *L.*,
Potamogeton pectinatus L. 1884,
Ruppia sp.,
Zostera marina L. 1884,
Juncus Gerardi *Lois.*,
Scirpus maritimus *L.*,
Carex arenaria *L.*,
Anthoxanthum odoratum L. 1853,

Alopecurus pratensis L. 1853,

Alopecurus geniculatus *β*. bulbosus *A. Hoffm.*,

(in de lijst Kruidk. Arch. l. c. p. 223 als A. bulbosus *L.* vermeld);

Agrostis stolonifera *L.*,

Phragmites communis *Trin.*,

Poa annua *L.*,

„ *trivialis* L. 1884,

Glyceria distans *Wahlbb.*,

„ maritima *M.et.K.*,

Cynosurus cristatus L. 1853,

Holcus lanatus L. 1884 *a.*,

Festuca duriuscula *L.*,

Festuca elatior L. 1884 *a.*,

Bromus mollis *L.*,

Triticum junceum L. 1884,

„ *acutum* DC. 1884,

„ *repens* L. 1884,

Lolium perenne *L.*,

Hordeum murinum *L.*,

Lepturus incurvatus *Trin.*,

Volgens art. 22 der Statuten werd door den Heer L. Vuyck, Conservator Herbarii en Bibliothecaris, het volgende verslag uitgebracht over den toestand van het Herbarium en de Bibliotheek, over het Vereenigingsjaar 1896/97:

M. H.

Voldoende aan art. 22 onzer Statuten heb ik de eer U hierbij verslag uit te brengen over den toestand van het Herbarium en de Bibliotheek onzer Vereeniging.

Wat het eerste betreft, is het mij aangenaam U te kunnen mededeelen, dat de toestand, waarin dit zich bevindt sinds mijn vorig verslag, aanmerkelijk verbeterd is. In de eerste

plaats is het mij gelukt alle nog niet geïnsereerde collecties na te zien en volgens de nummers van den Prodromus te rangschikken, zoodat op het oogenblik al het planten-materiaal der Vereeniging gemakkelijk te overzien is en hierdoor de voorbereidende maatregelen zijn getroffen om tot een herziening van den Prodromus te geraken. Het zal mijn streven verder zijn de collectie van de talrijke doubletten te zuiveren en daardoor weder een Stam-herbarium te vormen, dat als authentiek materiaal voor een nieuwe uitgave van de groeiplaatsen der Nederlandsche Phanerogamen moet dienen. Bij de bewerking van dat materiaal hoopt het Bestuur te mogen rekenen op de medewerking der leden; de Heer J. W. Chr. Goethart toonde zich reeds bereid de bewerking der Carices op zich te nemen.

De Heer Abeleven heeft een groot deel mijner taak verlicht door het geheele Lichenen-herbarium na te zien; de resultaten zijner revisie zal hij u zoo aanstonds mededeelen: ik mag echter niet onvermeld laten, dat de collectie indigene Lichenen in keurigen staat voor eenigen tijd op het Herbarium terugkeerde, waardoor wij allen den Heer Abeleven dankbaar moeten zijn voor de niet geringe moeite, welke hij zich getroost heeft, om dit deel onzer Flora in orde te maken. De Lichenen zijn gerangschikt volgens Dr. Körbert, wiens authentieke collectie op 's Rijks Herbarium berust.

Tot de nog niet geïnsereerde collecties behoorden o. a eene verzameling planten van den Heer Cayaux uit de omstreken van Meppel; het eigene herbarium van Dr. J. E. v. d. Trappen, dat er keurig net uitzag en vele bewijsstukken opleverde voor groeiplaatsen van planten, die nog niet in het Herbarium vertegenwoordigd waren.

Voorts een collectie planten van Dr. D. J. Coster, welke met die van Dr. F. A. W. Miquel een beeld gaven der Flora van de Haarlemmermeer, de eerste jaren na de drooggmaking. Hierbij sloot zich aan een collectie planten van Dr.

J. G. Boerlage, reeds vroeger vermeld, verzameld in de Legmeerpolder.

Van nog oudere collecties zij in de eerste plaats vermeld de verzameling van het voormalig gezelschap Natura Dux Nobis Et Auspex te Utrecht, dat ons indertijd geschonken werd door ons medelid Prof. G. A. F. Molengraaff. Hierin bevonden zich, behalve talrijke waardelooze planten, vele planten uit de omstreken van Utrecht. Vele dezer waren verzameld door D. Bierens de Haan, die later, als Hoogleeraar in de Algebra te Leiden, de plantkunde schijnt verloochent te hebben. Echter ook belangrijk omdat hierin zich de collectie planten van Urk bevond, door Prof. P. Harting indertijd aldaar verzameld en door dezen van daar ontvangen. Hierdoor kwamen mij ook weder de planten onder handen, door Prof. W. F. R. Suringar indertijd op Urk en Schokland verzameld, waardoor de geheele collectie van Urker planten nu herzien kon worden en daarvan een volledige lijst kon opgemaakt worden, waartoe onze Voorzitter in 1884 door toevallige omstandigheden niet in staat was.

Even merkwaardig zeker als de collectie N. D. N. E. A., is eene collectie door een Amsterdamsche studentenvereeniging bijeengebracht; de geschiedenis van het gezelschap *P. N. S.* vond ik onder de Archiefstukken terug; genoeg zij het mede te deelen, dat de Vereeniging onder het Eere-Voorzitterschap van Prof. W. H. de Vriese stond, die zelf vele planten aan dat Herbarium schonk. Voorts werd het geheele Herbarium van Dr. J. G. H. Rombouts nagezien, dat met de voorgaande collectie de flora van Amsterdam en omstreken vertegenwoordigde.

Voorts vond ik onder de inserende planten van wijlen een mijner oude vrienden uit Dordt, den Heer C. van den Broek, voornamelijk verzameld rond Dordt en in de omstreken van Zutphen; ik weet niet op welke wijze de Vereeniging in het bezit dier collectie is gekomen.

Van andere grootere collecties zij nog even herinnerd aan

de Herbaria van R. Bondam, dat door aankoop in ons bezit kwam, als aan dat van den Heer W. G. Top Jz., dat ons door de bereidwilligheid zijner weduwe en zoons ten geschenke werd aangeboden. Een begeleidend schrijven vermeldde, dat hierdoor voldaan zou worden aan den wensch van den overledene, dat zijn verzameling een waardige plaats zou vinden onder het beheer der Nederlandsche Botanische Vereeniging.

Dat het Herbarium van den Heer A. Walraven in ons bezit kwam door de vriendelijke beschikking van zijne weduwe en onder de goede zorgen van den Heer D. Lako werd reeds in de wintervergadering medegedeeld.

Het is mij ook gelukt het tegenwoordige verblijf van het Herbarium van wijlen Dr. de Witt Hamer op te sporen. Onderhandelingen met Dr. A. Brester te Delft hebben mij het uitzicht geopend ook deze collectie onder gunstige voorwaarden voor ons Herbarium te winnen; zij is daarom van belang, omdat Dr. H. M. de Witt Hamer in ons Archief eene lijst heeft gepubliceerd over duinplanten, als aanvulling op de bekende Duinflora van F. W. van Eeden.

Bij de collecties van Bondam en Top bevonden zich eenige planten. die als nieuwe indigenen wel vermeld, echter niet in ons Herbarium aanwezig waren; met name was dit 't geval met een groot aantal Siciliaansche planten, in 1877 door den Heer H. J. Kok Ankersmit met sumac-mest op zijn land ingevoerde vreemdelingen, waarvan de lijst in Kruidk. Archief, 2e Ser., 3e deel is gepubliceerd, doch waarvan slechts zeer weinigen in het Stam-herbarium aanwezig waren. Een groot aantal daarvan bleken in het Herbarium van Prof. C. A. J. A. Oudemans te berusten; onze Voorzitter heeft hierin aanleiding gevonden deze planten nog eens nader te bezien en de resultaten van zijn onderzoek zooeven medegedeeld.

Onder de inzendingen van de tegenwoordige leden zij in de eerste plaats vermeld een collectie Fungi op spiritus door Prof. Oudemans verzameld en aan de Ver-

eeniging afgestaan op de reeds vroeger vermelde voorwaarden.

Behalve de planten na de vorige zomervergadering verzameld, dienen verder van Phanerogamen gemeld te worden de door Dr. L. Posthumus bij Dordt verzamelde planten, die reeds op de vorige vergadering vertoond werden, wat evenzoo het geval is met de inzendingen van Mej. A. Ogterop en den Heer D. Lako, beide van Middelburg afkomstig en voor het meerendeel met granen ingevoerde Pothoofd planten. Voorts enkele planten door Dr. H. W. Heinsius van 's Hertogenbosch ingezonden en enkele door den Heer Katz, zonder titel aan onze Vereeniging verbonden, voor ons Herbarium ten geschenke aangeboden. Ook zij herinnerd aan de verzameling Rottumer planten, aldaar door den Heer W. W. Schipper verzameld en reeds bij een andere gelegenheid vermeld; eindelijk de collecties door den Heer Goethart en mij zelf, zoowel gezamenlijk, als door ieder afzonderlijk verzameld. Van de planten door Dr. Goethart gevonden, noem ik in de eerste plaats een groot aantal Zuid-Limburgers, door hem ten vorigen jare verzameld: de Limburger flora had ik gelegenheid in het vroege voorjaar te onderzoeken en de resultaten van dien tocht berusten evenzoo in het Vereenigings-herbarium. Nog dien ik in dit verslag te memoreeren de inzending van den Heer Kok Ankersmit, waarover in de notulen der wintervergadering het noodige te vinden is, terwijl over al de inzendingen het verslag van den Voorzitter, zooeven uitgebracht, de juistere uiteenzetting geeft. Ten slotte wil ik er nog op wijzen, dat ons Herbarium evenals vorige jaren werd verrijkt met de meest belangrijke vondsten, door Prof. Suringar op zijne excursies met studenten waargenomen en waaraan, behalve door Dr. Goethart en mij zelf, eenige malen ook door andere leden onzer Vereeniging werd deelgenomen. Behalve de meer in de nabijheid van Leiden gelegen streken, werden excursies naar Breda, Arnhem—Wageningen en Deventer gemaakt, die voor de kennis onzer

Flora niet onbelangrijk waren, zooals uit het verslag van den Voorzitter is gebleken.

Alles samengenomen meen ik, dat de resultaten voor ons Herbarium gedurende het afgeloopen Vereenigingsjaar zeer bevredigend mogen genoemd worden; ik hoop, dat de leden steeds dezelfde belangstelling in het streven der Vereeniging mogen blijven stellen en mijn volgend verslag weder vele inzendingen zal kunnen vermelden.

Ook de Bibliotheek bevindt zich in goeden staat en neemt steeds in belangrijkheid toe, voornamelijk door nieuwe ruilingen met buitenlandsche genootschappen en door de belangstelling, die zij bij vele leden ondervindt.

Zij werd ook door enkele niet-leden onzer Vereeniging geraadpleegd.

Over de toename geeft de hierbij gevoegde lijst de noodige inlichtingen.

Ik eindig mijn verslag met mijne medeleden aan te sporen hunne krachten in te spannen om door samenwerking zoowel Bibliotheek als Herbarium tot den meest volledigen toestand te willen brengen.

Lijst

der boeken en tijdschriften voor de Bibliotheek der Nederlandsche Botanische Vereenging ontvangen van Juli tot ultimo December 1896.

In afwijking met vorige jaren geef ik hier slechts de lijst der ontvangen boeken tot ultimo December, teneinde in het vervolg telkens bij het einde van ieder jaar de ingekomen werken te kunnen vermelden, wat deze voordeelen heeft, dat bij het litteratuuroverzicht elke titel niet behoeft aangehaald te worden, doch verwezen kan worden naar 't cijfer van het

boekwerk of tijdschrift, ten anderen hierdoor spoediger publiciteit wordt gegeven van alles wat de Vereeniging door schenking en ruiling verkrijgt.

Van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem:
Archives Néerlandaises T. XXX. Livr. 3. Harl. 1896. 8°.

Van het Provinciaal Genootschap van Kunsten en Wetenschappen te 's Hertogenbosch:
Alphabetische Catalogus der Boekerij. 's Hertogenbosch, 1896. 8°.

Van 's Rijks Landbouwschool te Wageningen:
Landbouwkundig Tijdschrift. Afl. 3. 6. Groningen, 1896. 8°.

Van den Directeur van 's Lands Plantentuin te Buitenzorg:
Mededeelingen. Bijdrage N°. 3 tot de kennis der Boomsoorten van Java door S. H. Koorders en Dr. T. Valeton. Batavia, 1896. 8°.
Annales du Jardin Bot. de Buitenzorg. Vol. XIV. Part. 1. Leide 1896.
Verslag omtrent den staat van 's Land's Plantentuin over 1895. 8°.

Van Die Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur:
73er Jahresbericht (1895). Breslau, 1896. 8°.
Litteratur der Landes- und Volkenkunde der Provinz Schlesien von Prof. Dr. I. Partsch. (Ergänzungsheft.)

Van Die Königliche Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig:
Berichte über die Verhandlungen ii und iii. Leipzig, 1896. 8°.

Van Die Naturforschende Gesellschaft in Zürich:
Festschrift 1746—1896. 2 Th. Zürich, 1896. 8°.

Van La Rédaction de la Feuille des Jeunes Naturalistes:

Revue mensuelle d'Histoire Naturelle, N°. 308, 309, 311, 312, 313, 314. Paris. Juin—Dec. 1896. 8°.

Van O. Penzig, A. Borzi en R. Pirotta:
Malpighia Anno X. Fasc. 3—4, 8—10. Genova, 1896. 8°. (Afl. 5—7 eerst in 1897 ontvangen).

Van Prof. Romualdo Pirotta:
Annuario del R. Istituto Botanico di Roma. Anno VI. Fasc. 2. Milano, 1896. 4°.

Van Kongelige danske Videnskabernes Selskab:
Forhandlingar. Oversigt 1896. N°. 4, N°. 5, Köbenhavn, 1896. 8°.

Van Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademie:
Bihang Handlingar. Afd. III, N°. 21. Stockholm, 1896. 8°.

Van Kongl. Universitets-Biblioteket i Upsala:
E. Nyman. Om byggnaden och utvecklingen af Oedipodium Griffithianum (Dicks). Schwaegr. Proefschrift. Upsala, 1896. 8°.

Th. M. Fries. Bidrag till en lefnadsteckning öfver Carl von Linné III. och IV. Upsala, 1895, 1896. 8°.

Van The U. S. Geological Survey:
15th Annual Report 1893—94. 16th idem 1894—95. Washington, 1895. 4°.

Van The American Philosophical Society:
Proceedings. Vol. XXXV. N°. 150 and 151. Philadelphia, 1896. 8°.

Van The Academy of Natural Science of Philadelphia:
Proceedings. Part II. April—Aug. 1896. 8°.

Van The Canadian Institute:
Transactions of the Canadian Institute. Vol. IV. Part 2, N°. 8. Toronto, 1895. 8°.

Van Museo Nacional de Costa Rica, A. C.:
Documentos relativos a la participacion de Costa Rica en dicho certamen. N°. 1. San José, 1896. 8°.

Antiguedades de Costa Rica for Anastacio Alfaro. S. José, 1896. 8°.

Van P r o f. C. A. J. A. O u d e m a n s:

Notice sur quelques champignons nouveaux. (Overdr. Verslag van de Gewone Vergadering der Wis- en Natuurk. Afd. van 28 Nov. 1896.)

Van D r. J. G. B o e r l a g e en S. H. K o o r d e r s:

Een nieuwe Javaansche Boomsoort. (Overdr. Tijdschrift Kon. Natuurk. Vereeniging in Ned.-Indië. Dl. 56.) Met 2 Pl. Batavia. 1896. 8°.

Van D r. F. A. F. C. W e n t:

Het „Zuur Rot". (Overdr. Archief voor de Java-Suikerindustrie 1896. Afl. 6.) Soerabaia, 1896. 8°.

Van D r. J. H. W a k k e r:

De Schimmels in de wortels van het Suikerriet, II. en III. (Overdr. Archief voor de Java-suikerindustrie 1896. Afl. 18.) Soerabaia, 1896. 8°.

De nieuwe zaadplanten van het jaar 1895, onderzocht in 1896. (Overdr. Archief voor de Java-suikerindustrie 1896. Afl. 21.) Soerabaia, 1896. 8°.

Van D r. L. Z e h n t n e r:

De Bladboorders van het Suikerriet op Java. I. Hispella Wakkeri n.sp. Met Pl. (Overdr. Archief voor de Java-suikerindustrie 1896. Afl. 16.) Soerabaia, 1896. 8°.

De Plantenluizen van het Suikerriet op Java. I. Aleurodes Bergi, *Signoret*. (Overdr. Archief voor de Java-suikerindustrie 1896. Afl. 19.) Soerabaia, 1896. 8°.

Van d e n H e e r A r n. C. K u y t:

De kleur der suiker als maatstaf van verkoop. (Overdr. Archief voor de Java-suikerindustrie 1896. Afl. 20.) Soerabaia, 1896. 8°.

Osmose. (Overdr. Archief voor de Java-suikerindustrie 1896. Afl. 22.) Soerabaia, 1896. 8°.

Volgens art. 17 der Statuten werd door den Secretaris-Penningmeester Th. H. A. J. Abeleven, rekening en verantwoording gedaan van zijn gehouden beheer over het Vereenigingsjaar 1896/97. Deze rekening werd goedgekeurd en tot zijn ontlasting geteekend door de heeren: J. L. C. Schroeder van der Kolk en W. W. Schipper.

Volgens art. 31*d* der Statuten werd door de Centrale Afdeeling te Amsterdam het volgende Verslag ingezonden over het jaar 1896/97:

In den loop van dit jaar traden als leden toe de Heeren: Prof. Dr. F. A. F. C. Went en J. Versluys, terwijl de Heeren Prof. Dr. G. A. F. Molengraaff en F. W. T. Hunger wegens vertrek naar het buitenland bedankten.

Leden waren dus de Heeren:

D. Bierhaalder, Baarn.
Prof. Dr. J. Ritzema Bos, Amsterdam.
Dr. H. J. Calkoen, Haarlem.
Dr. J. C. Costerus, Amsterdam.
F. W. van Eeden, Haarlem.
Dr. J. W. Chr. Goethart, Leiden.
Dr. M. Greshoff, Haarlem.
Dr. H. W. Heinsius, Rotterdam.
Dr. H. F. Jonkman, Utrecht.
Prof. Dr. W. F. R. Suringar, Leiden.
J. Valckenier Suringar, Leiden.
Prof. Dr. E. Verschaffelt, Haarlem.
J. Versluys, Amsterdam.
Prof. Dr. Hugo de Vries, Amsterdam.
L. Vuyck, Leiden.
Prof. Dr. F. A. F. C. Went, Utrecht.
Prof. Dr. H. P. Wijsman, Leiden.

Evenals de vorige jaren, werden de vergaderingen, in de wintermaanden, geregeld gehouden den eersten Zaterdag der maand, in het Planten-physiologisch Laboratorium te Amsterdam.

Daar het bestuur zich niet herkiesbaar wenschte te stellen, werd een nieuw bestuur gekozen, samengesteld uit de Heeren W ij s m a n, Voorzitter; W e n t, Onder-Voorzitter en V e r s c h a f f e l t, Secretaris.

De toestand der kas maakte het ook dit jaar mogelijk, zonder nieuwen hoofdelijken omslag, de geringe onkosten te dekken.

Door een vrij geregelde opkomst der leden werd een der voornaamste oogmerken van de stichters der Afdeeling bereikt, namelijk dat vakgenooten gelegenheid hadden elkander van tijd tot tijd te spreken. Daarenboven hadden verschillende niet onbelangrijke besprekingen en demonstratiën plaats.

De Secretaris der C. A.,
E. VERSCHAFFELT.

Aan de orde is de verkiezing van een lid in het bestuur in plaats van den heer Th. H. A. J. A b e l e v e n, die volgens art. 14 der Statuten aan de beurt van aftreding was. De heer A b e l e v e n, als zoodanig herkozen, nam met de gedane herbenoeming genoegen.

Kwam in behandeling het voorstel van het Bestuur om een tweeden druk te doen verschijnen van het 2e deel, 2e stuk van den P r o d r o m u s F l o r a e B a t a v a e, bevattende de L i c h e n e n.

Het manuscript werd door den Secretaris ter tafel gebracht, die tevens mededeelde, dat de uitgave van 500 exemplaren begroot was op ± *f* 125.— Dit voorstel werd met algemeene goedkeuring aangenomen.

Alsnu kwam aan de orde het tweede voorstel van het Bestuur, om uit te geven „een handleiding tot het bepalen van de in Nederland voorkomende h o o g e r e F u n g i," opgeluisterd door afbeeldingen (penteekeningen), te bewerken door Mej. C. E. D e s t r é e

Nadat door eenige leden over dit voorstel het woord was gevoerd, werd met meerderheid van stemmen besloten, dat het wenschelijk zoude zijn een dergelijk werk door de Vereeniging uit te geven. Het werk van Mejuffr. C. E. Destée werd, voor zooverre thans gereed, in handen gesteld van een Commissie van beoordeeling, bestaande uit de Heeren Dr. C. A. J. A. Oudemans, F. W. van Eeden en Dr. W. F. R. Suringar, met verzoek hierover rapport te willen uitbrengen in de aanstaande wintervergadering, in het laatst van Januari of het begin van Februari 1898 te houden.

De eerste wetenschappelijke mededeeling, thans aan de orde, was die van den Heer C. A. J. A. Oudemans. Spreker vertoonde eene fasciatie van Ranunculus bulbosus *L.*, en een blad eener Gloxinia, dat aan de bovenzijde uit de middelnerf twee onregelmatig gevormde vleugels — één ter rechter- en één ter linkerzijde — had voortgebracht. De grootste breedte der vleugels bedroeg 1½ centimeter. De naar boven gekeerde zijde kwam in kleur en andere eigenschappen overeen met de onder-, de naar onder gekeerde zijde met de bovenzijde van een normaal blad. Masters koos voor dit verschijnsel den naam van Enatio (Veget. Teratology, p. 445).

Verder vestigde hij de aandacht op eene misvorming der bloemhoofdjes van Trifolium repens *L.*, te Apeldoorn in Juni 1897 te midden van gezonde Klaverplanten gevonden. Die hoofdjes, eigenlijk gedrongen trossen, leden aan de „medial floral prolification of the inflorescence" van Masters (Veget. Terat. p. 105) en tevens aan „Meiophyllie" der bloemkroon (ibid. p. 397). Dit woord beteekent „vermindering van het aantal onderdeelen." Inderdaad was het getal bloembladeren in de tot zeer geringen omvang teruggedrongen bloempjes steeds met 1 of 2 verminderd, maar kon men daarenboven opmerken, dat de kelkbuis van klokvormig buisvormig geworden was, en dat de kelkranden den langen en smallen vorm

voor een korten en breeden hadden verwisseld. Een nauwkeurig onderzoek werd, uit gebrek aan tijd, tot later verschoven en daarom een gedeelte der voorwerpen op spiritus bewaard.

De voorwerpen, in den Prodromus vermeld als eene speling „spicis proliferis" kwamen met de zijne overeen. Die uit Z. Beveland en uit Assen vertoonden echter nog deze bijzonderheid, dat één of meer kelkslippen in kleine drietallige bladeren met lange stelen waren uitgegroeid.

Bij eene revisie van den Prodromus zal de uitdrukking „lusus spicis proliferis" veranderd moeten worden, omdat 1°. de inflorescentie van Trifolium repens geene spica is, en 2°. omdat de prolificatie steeds met meiophyllie gepaard gaat. Wellicht ware het juister van een „lusus racemis abbreviatis prolificatione centripetali, ipsis floribus insuper meiophyllia, i. e. petalorum numero reducto affectis" te spreken.

In de laatste plaats vermeldde de spreker, dat hem door zijn neef Dr. A. C. Oudemans Jansz., leeraar aan de H. B. S. te Arnhem een appel was toegezonden, die een anderen appel hield ingesloten. Hij had dit geval nergens beschreven gevonden en beschouwde het als een bewijs voor de juistheid der stelling, dat het ovarium inferum hier, zooals in een der vroegere jaargangen der Bot. Zeit. betoogd werd, door overwelving van een bovenstandig ovarium door het receptaculum ontstaan was.

Hierna werd de Vergadering geschorst tot des avonds half acht ure.

De Vergadering heropend zijnde, vertoonde de Heer Kok Ankersmit een Tanacetum, die een hoogte van 2,40 M. bereikt had. Genoemd exemplaar werd tot nader onderzoek aan de Vereeniging afgestaan.

De Heer Dr. L. Posthumus vertoonde aan de leden Sisymbrium pannonicum *Jacq.*, a/d Mijl te Dordrecht:

Sisymbrium Loeselii *L.*, bouwland te St. Anna bij Nijmegen; Erysimum orientale *R. Br.*, op Moesland a/h Kasperspad en op onbebouwden grond aan den Spuiweg te Dordrecht; Farsetia incana *R. Br.*, aan het Bonepad bij het Stationsterrein te Dordrecht; Fragaria ....? te Oisterwijk: Gnaphalium uliginosum *L.*, in tuinen te Dordrecht; Campanula latifolia *L.*(?), tusschen het hout van het Park Merwestein te Dordrecht; Heliotropium europaeum *L.* Moesland a/h Kasperspad te Dordrecht, slechts een exemplaar; Sideritis montana *L.*, op onbebouwden grond te Dordrecht; Amarantus Blitum *L.*, voormalige tuin van de buitenplaats Rozenhof te Dordrecht en Asphodelus fistulosus *L.*, Moesland a/h Kasperspad te Dordrecht. Genoemde planten werden aan het Herbarium der Vereeniging afgestaan, terwijl hij verder onder de leden verdeelde eenige exemplaren van Melilotus parviflora *Desf.*, op de vorige vergadering reeds door hem, als te Dordrecht gevonden vermeld.

De Heer J. Valckenier Suringar deelde mede, dat hij Azolla caroliniana *W.* in sori-dragenden toestand in de buurt van Leiden had gevonden; zoowel mannelijke als vrouwelijke sporenhouders waren aanwezig. Hij zeide hiervan het volgende: deze komen steeds twee aan twee tusschen de wortels aan den onderkant der plantjes voor, hetzij twee mannelijke of twee vrouwelijke of één mannelijke en één vrouwelijke bijeen; de mannelijke zijn met het bloote oog duidelijk zichtbaar en bestaan uit een, door het sorus omhulsel bijeengehouden groep mikrosporangiën, die ieder weder uit eenige „massulae" bestaan; deze laatste zijn ronde lichaampjes, aan den omtrek bezet met ankervormige uitsteeksels (Glochidiën), welke ook bij Azolla filiculoides *Lam.* voorkomen, doch bij deze zijn de stelen dier uitsteeksels onverdeeld, terwijl ze bij A. caroliniana door ware of schijnbare septa in meerdere vakjes verdeeld schijnen.

De vrouwelijke spoorhouders zijn kleiner, moeilijker zichtbaar en blijkbaar nog zeer onrijp, doch kwamen, voor zoover na te gaan, met de beschrijving van Strasburger in „Ueber Azolla" 1873 overeen; ook het overige hier medegedeelde stemt volkomen met de opgaven en afbeeldingen in genoemd werk. Strasburger had slechts gedroogd materiaal, hem uit Amerika toegezonden, ter beschikking. Sedert is het plantje in en buiten botanische tuinen over Europa verspreid geraakt; in Nederland komt het tusschen den Haag, Amsterdam en Utrecht veel voor, voornamelijk in slooten. Op de meeste plaatsen blijft ze (naar bevinding van dit jaar) steriel: op sommige, meest sterk gelocaliseerde plekken daarentegen draagt ze rijkelijk sori; alsdan is ze vegetatief meest bezig af te sterven, terwijl ze op niet-vruchtbare plaatsen zich nog volkomen gaaf en groen vertoont; doch ook hier zijn uitzonderingen naar beide richtingen.

Sporendragend werd ze gevonden: in een sloot tusschen Valkenburg a d Rijn en Wassenaar; in Oegstgeest tusschen „het wapen van Oegstgeest" en „Poelgeest"; langs den Zijl; bij Boskoop in de richting naar Hazerswoude, en naar Alphen; eindelijk onder Voorschoten (door den Heer Goethart). Bovendien sporadisch in de Haarlemmertrekvaart bij Leiden en in een daarnaast loopende sloot.

Door den Heer D. Lako werden ter tafel gebracht, de door hem gevonden planten;

A. Bij de Meelfabriek te Middelburg:

Saponaria Vaccaria *L.*, Silene noctiflora *L.*, Malva vulgaris *Fr.*, Geranium pusillum *L.*, Geranium dissectum *L.*, Trifolium pratense *L.*, Trifolium .....?, Vicia villosa *Roth.*, Vicia sativa *L.* flor. albis, Bupleurum rotundifolium *L.*, Achillea nobilis *L.*, met de opmerking dat deze vroeger door hem als Achillea odorata *L.* was ingezonden: Lactuca Saligna *L.*, Lithospermum

arvense *L.*, Hyoscyamus niger *L.*, Anagallis arvensis *L.* flor. coeruleis, Chenopodium album *L.* form. spicatum, Chenopodium opulifolium *Schrad.*, Panicum Crus Galli *L.*, Setaria glauca *P. B.*, Cynosurus echinatus *L.*

B. Bij den Segeersmolen te Middelburg:

Sisymbrium Loeselii *L.* en Epilobium roseum *Schub*, en van een slootkant bij Middelburg: Aster Tripolium *L.* flor. rad. albis.

Mejuffrouw A. Ogterop liet ter bezichtiging rondgaan, de volgende voor het Herbarium bestemde planten:

Silene conica *L.*, in de duinen te Wijk aan Zee; Geranium Robertianum *L.* flor. albis, in de Domburgsche Manteling en van dezelfde plaats Prunus petraea *Tausch* en Saxifraga granulata *L.* flor. plenis; Campanula Trachelium *L.*, onder een heg te Twello; Convolvulus Soldanella *L.*, in de duinen te Wijk aan Zee; Veronica opaca *Fr.*, in de Koudekerker duinen; Orobanche minor *Sutt*, in klaverland bij Terwolde; Orobanche Picridis *Schultz*, in de duinen te Wijk aan Zee: Polygonum Bistorta *L.*, in een sloot bij Middelburg; Potamogeton rufescens *Schr.*, in een sloot bij Twello; Carex vesicaria *L.*, aan een beek bij Twello; Festuca gigantea *L.*, in een verwilderden moestuin; Avena flavescens *L.*, aan het Spaarne bij Haarlem; Festuca rubra *L.* var. dumetorum, in de duinen te Zandvoort; Avena pubescens *L.*, in de Scheveningsche boschjes; Koeleria cristata *P.* en Corynephorus canescens *P.B.*, in de duinen te Wijk aan Zee.

De Heer K. Bisschop van Tuinen gaf voor het Herbarium der Vereeniging Sideritis montana *L.*, ingezameld op het Pothoofd te Deventer, terwijl hij aan de Vereeniging afstond een bloem van Fuchsia fulgens

met drie kelkslippen en drie bloembladeren; verder deelde hij mede, dat hij zich in den laatsten tijd onledig hield met het photographeeren van diatomaceeën en plantenweefsels, met behulp van een microscoop van Zeiss en een voor dat doel uit aluminium vervaardigde Camera door R. Fuess te Steglitz bij Berlijn. Een aantal door hem vervaardigde photo's werden aan de vergadering vertoond.

De Heer W. W. Schipper bracht ter tafel de volgende planten:

A. Uit de omstreken van Winschoten:

Agrimonia odorata *Mill.*, Iberis amara *L.*, Adoxa Moschatellina *L.* en Hypochoeris radicata *L.* met stengel-fasciatie.

B. Van Noord-Beveland:

Centaurea solstitialis *L.*, voor dit eiland door de Heeren Walraven en Lako in de lijst van Zeeuwsche planten niet vermeld.

C. Van het eiland Rottum:

Ruim een 100tal exemplaren. Hij las verder een verslag voor van zijn nieuw bezoek aan dit eiland in Juni van dit jaar. (Zie: 2e Bijlage tot deze Vergadering).

Hierna vertoonde en verklaarde hij een drietal eenvoudige leermiddelen, door hem uitgedacht. De voorwerpen moeten dienen, om een leeraar in de gelegenheid te stellen, de inrichting der meeste enkelvoudige onbegrensde bloeiwijzen ieder oogenblik aan de leerlingen, beter dan door teekeningen geschieden kan, op uiterst gemakkelijke wijze duidelijk te maken.

Model *a* om te maken: aar, tros, pluim, tuil en speer;

Model *b* om te maken: tros en scherm en

Model *c* om te maken: scherm en hoofdje.

Deze leermiddelen hebben de volgende voordeelen:

1°. Het wordt voor de leerlingen duidelijk dat er verband bestaat tusschen de genoemde bloeiwijzen en dat deze uit elkander kunnen afgeleid worden;

2°. Kunnen de leerlingen zien, dat de bijassen in een spiraal om de hoofdas geplaatst zijn;

3°. Kan men er vlugger en nauwkeuriger een bloeiwijze mede vertoonen dan door een teekening op het bord, terwijl men tevens voorkomt, dat de leerling, zooals zeer dikwijls bij een teekening plaats heeft, de verkeerde voorstelling in zich opneemt, dat de nevenassen alle in één plat vlak liggen;

4°. Dat de leeraar slechts drie modellen noodig heeft, terwijl hij in natura zeven voorwerpen bij de hand moet hebben;

5°. Dat hij ieder oogenblik met weinig moeite voor de leerlingen een bloeiwijze maken kan, wanneer hij merkt, dat dit noodig is. Vooral bij determineeren, dat klassikaal geschiedt, levert dit veel nut en gemak op.

Deze voorwerpen had spreker reeds een paar jaar in gebruik. De ondervinding had hem geleerd, dat ze zeer de belangstelling der leerlingen gaande maken en dat deze snel en juist een voorstelling van de genoemde bloeiwijzen er door verkrijgen, sneller zelfs dan met voorwerpen in natura, omdat ze daarbij alleen zien, *hoe* de bloeiwijzen zijn en *niet* hoe ze uit elkander ontstaan.

De Heer Th. Abeleven gaf aan het Herbarium der Vereeniging een prachtige stengel-fasciatie van Picris hieracioides *L.*, door den Jongenheer W. M. Docters van Leeuwen, leerling op de Hoogere Burgerschool te Nijmegen, bij het Oosterhoutsche bosch aldaar gevonden. Dit exemplaar had een stengelhoogte van 0.90 M. bij een breedte van ± 0.15 M.

De Heer H. J. Kok Ankersmit bracht ter tafel en gaf aan het Vereenigings-herbarium ten geschenke, de volgende door hem in 1897 verzamelde planten:

Nasturtium palustre *DC.*, stengel-fasciatie van Apeldoorn; Sisymbrium Wolgense *MB.* bloem- en vruchtdragende exemplaren, van het Pothoofd te Deventer; Erysimum Cheiranthoides *L.*, een afwijkende vorm, bij Doetinchem; Erysimum crepidifolium *Rchb.*

(nov. ind.) te Apeldoorn; Dianthus deltoides *L.*, Ter Apel (Groningen); Silene inflata *Sm.*, op den spoordijk te Apeldoorn; Lychnis vespertina *Sibth.*, alle bloemen lichtrood-violet, Apeldoorn; Geranium pratense *Scop.* florib. albis; de plant bloeide vroeger met blauwe bloemen, op eens half wit en daarna standvastig wit; tuin Marocco te Apeldoorn; Oxalis Acetosella *L.*, forsch ontwikkeld exemplaar van Middachten; Genista tinctoria *L.*, overvloedig aan den weg van Doetinchem naar Zeddam; Medicago falcata *L.*, sterk afwijkende vorm van het type, te Apeldoorn; Trifolium minus *Relh.*, met in verschen staat hoogroode bloemen, te Apeldoorn; Vicia lathyroides *L.*, zeldzaam, te Voorst; Geum rivale *L.*, Middachten; Rubus saxatilis *L.* (nov. ind.), in het Haarlume bosch en de Ruige Lage te Ter Apel, overvloedig; Potentilla opaca *L.?*, Voorst; Matricaria discoidea *Willd.* (nov. ind.), in groote hoeveelheid op braakliggend terrein van de gesloopte luciferfabriek te Apeldoorn; Cirsium arvense *Scop.* flor. albis, in duizenden exemplaren in een weide aan den weg van Doetinchem naar Zeddam; Campanula Trachelium *L.* flor. alb., de plant bloeide oorspronkelijk blauw, daarna half wit en sedert voortdurend wit, tuin Marocco te Apeldoorn; Campanula pyramidalis *L.* flor. alb., het vorig jaar (1896) bloeide de plant zuiver blauw, dit jaar waren alle bloemen wit, tuin Marocco te Apeldoorn; Erythraea Centaurium *Pers.* var. capitatum *Koch*, te Ter Apel; Pulmonaria officinalis *L.β.* obscura *Dum.*, te Middachten; Veronica montana *L.*, te Middachten; Veronica prostrata *L.*, te Voorst; Galeobdolon luteum *Huds.*, te Middachten; Blitum capitatum *L.* en Blitum virgatum *L.*, op een preibed in een moestuin te Apeldoorn; Majanthemum bifolium *DC.*, vrucht-exemplaren van Ter Apel, zeldzaam met zooveel vruchten; Tulipa sylvestris *L.*, met een tweebloemigen bloemsteel, tuin Marocco te Apeldoorn; Orni-

thogalum nutans *Dum.*, in een bosch te Twello; Endymion nutans *Dum.*, in een loofbosch te Arnhem; Hemerocallis fulva *L.*, van de Bronsbergen bij Zutphen; Juncus diffusus *Hoppe?*, Middachten en Lolium perenne *L.* var. cristata, op woest terrein te Apeldoorn. (De Heer Kok Ankersmit berichtte later nog, dat hij in het najaar van 1897 te Deventer Artemisia Tournefortiana *Rchb.* in vele exemplaren had gevonden.)

De Heer F. W. van Eeden vertoonde twee afbeeldingen van nieuwe indigenen, bestemd voor de Flora Batava.

De eerste was van Verbascum nigro-phoeniceum *F. W. Schultz.* (*Verbascum rubiginosum* W. et Kit; *Verbascum ferrugineum* Mill.), gevonden in de allodiale duinen achter Velsen, Aug. 1896; waarschijnlijk met eendenvoeder overgebracht en spoedig verspreid. De plant groeit oorspronkelijk in Hongarije, Lithauen, Zuid-Podolië, Moravië en Zwitserland.

De tweede was van Elssholzia Patrini *Garcke* (*Elsholtzia cristata* Willd.; *Mentha Patrini* Lepech.), afkomstig uit Midden-Azië, heeft zich verspreid over Rusland, Noord-Duitschland, Zweden, zelfs tot Angers, maar zeer veranderend van standplaats. Het exemplaar is gevonden bij Maastricht door den Heer J. van Baren te Rotterdam.

Hierna kwam aan de orde Art. 25 der statuten: bepaling der plaats voor de volgende zomervergadering. Er werden genoemd: Hoogeveen, Nijmegen, Ter Apel en Tilburg; bij stemming verkregen Nijmegen en Tilburg de meeste punten. Bij een tweede stemming verkreeg Nijmegen 9 punten en Tilburg 5, zoodat eerstgenoemde plaats voor de volgende zomervergadering werd aangewezen.

Door den Heer Costerus werd voorgesteld om de zomervergaderingen in het vervolg op 15 Juli of in de tweede helft van die maand te houden, — andere leden wenschten die

vergaderingen omstreeks denzelfden tijd als nu, na den 15 Augustus te houden, vooral ook omdat de vacantiën op de Hoogere Burgerscholen eerst 15 Juli beginnen en de meeste leden dan op reis gaande òf in examen-commissiën zitting hebbende, verhinderd zouden zijn haar te kunnen bezoeken. Na eenige besprekingen werd met zeven tegen vier stemmen (3 blanco biljetten) besloten: de zomervergaderingen op denzelfden tijd als nu te houden.

Door den Heer Bisschop van Tuinen werd een candidaat als gewoon lid voorgesteld. Het bestuur meende, dat het beter ware, zich in het vervolg te houden aan Art. 5 der statuten, dat voorschrijft, dat candidaten voor het lidmaatschap minstens een maand voor de vergadering aan den Secretaris moeten zijn aanbevolen. Na eenige beraadslaging werd hiertoe besloten.

Nadat het besluit genomen was, om op Zaterdag en Zondag den 28 en 29 Augustus, botanische excursiën in de omstreken van Zutphen te houden, werd de vergadering des middernachts door den Voorzitter gesloten.

De Secretaris,
TH. H. A. J. ABELEVEN.

1e Bijlage tot de 64ste Vergadering der Ned. Bot. Vereeniging, Aug. 1897.

PHANEROGAMAE EN CRYPTOGAMAE VASCULARES

WAARGENOMEN

OP DE EXCURSIËN

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING

in de omstreken van Bergen-op-Zoom,

OP DEN

22 en 23 Augustus 1896,

door de Leden: Dr. W. F. R. Suringar, L. Vuyck, H. J. Kok Ankersmit, Dr. J. C. Costerus, Mej. C. E. Destrée, F. W. van Eeden, J. Ensink A.Jz., F. W. T. Hunger, Mej. J. E. Kroon, D. Lako, Mej. A. Ogterop, W. W. Schipper, Dr. H. P. Wijsman en Th. H. A. J. Abeleven.

---

*Batrachium hederaceum *L.* **M.** [1])
*   „   heterophyllum *Wigg.* **Z.**
Ranunculus Flammula *L.* **H. Z.**
  „   acris *L.* **B. W.**
  „   repens *L.* **B. Z.**
Nymphaea alba *L.* **HP. Z.**
Nuphar luteum *Smith.* **M.**
Papaver Rhoeas *L.* **B. W. T.**
Sisymbrium officinale *Scop.* **B. T.**

---

[1]) **B.** = Bergen-op-Zoom; **BS.** = Balsche Straatweg; **H.** = Hoogerheide; **HP.** = Heidepoelen te Hoogerheide; **M** = Gracht en weg bij het buitengoed Mallenburg; **SW.** = Station Woensdrecht; **T.** = Onbebouwd terrein bij de suikerfabriek; **W.** = Woensdrecht; **WS.** = Weg van Woensdrecht naar het Station; **Z** = Langs de Zoom. (De met * aangeteekende zijn nieuw voor deze streken.)

*Erysimum Cheiranthoides *L.* SW. T.
Brassica oleracea *L.* T.
Diplotaxis tenuifolia *DC.* B.
* „ muralis *DC.* SW.
Lepidium ruderale *L.* B.
Capsella bursa pastoris *Mönch.* B. Z.
Senebiera Coronopus *Poir.* SW.
Raphanus sativus *L.* B.
„ Raphanistrum *L.* M.
Viola tricolor *L. var.* arvensis M. W. T.
„ sylvatica *Fr.* H.
„ canina *L.* Z.
Drosera rotundifolia *L.* W. BS. HP.
„ intermedia *Hayne.* H. HP.
*Polygala vulgaris *L.* HP.
„ depressa *Wend.* H.
*Silene inflata *Sm.* Z.
Lychnis Flos cuculi *L.* Z.
„ vespertina *Sibth.* Z.
„ diurna *Sibth.* Z.
Sagina procumbens *L.* H.
Spergula arvensis *L.* W. Z.
Spergularia rubra *Pers.* Z.
Moehringia trinervia *Clairv.* Z.
Stellaria media *Vill.* B. T.
„ glauca *With.* W.
„ uliginosa *Murr.* W.
Cerastium triviale *Lk.* B. Z.
Linum catarcticum *L.* W.
*Radiola linoides *Gm* H. Z. BS.
Malva sylvestris *L.* B. T.
„ vulgaris *Fr.* B. W.
Hypericum perforatum *L.* B. Z.
„ tetrapterum *Fr.* Z.
* „ pulchrum *L.* Z.

Hypericum Elodes *L.* **HP.**
Geranium pusillum *L.* **T.**
„ molle *L.* **B. M. Z.**
„ Robertianum *L.* **W.**
Erodium Cicutarium *Her.* var. pimpinellifolium **B. Z.**
Oxalis stricta *L.* **W. T. Z.**
Rhamnus Frangula *L.* **W. Z.**
Sarothamnus vulgaris *Wimm.* **B. Z.**
*Genista pilosa *L.* **Z.**
„ anglica *L.* **W. Z.**
Lupinus luteus *L.* **W.**
Ononis spinosa *L.* **B. W.**
Medicago sativa *L.* **B.**
„ Lupulina *L.* **M. SW.**
Trifolium pratense *L.* **B. T.**
„ arvense *L.* **B. Z.**
„ fragiferum *L.* **B.**
„ repens *L.* **B. Z.**
„ minus *Relh.* **H.**
Lotus corniculatus *L.* **B. Z.**
„ tenuifolius *Rchb.* **B.**
„ uliginosus *Schk.* **W.**
Ornithopus perpusillus *L.* **W.**
Vicia Cracca *L.* **W. WS. Z.**
„ angustifolia *Roth.* **W. Z.**
Ervum hirsutum *L.* **B.**
Prunus spinosa *L.* **W. Z.**
Rubus sp.
Comarum palustre *L.* **Z.**
Potentilla Anserina *L.* **B. W. Z.**
„ Tormentilla *Sibth.* **W.**
„ reptans *L.* **B. W.**
Agrimonia Eupatorium *L.* **B.**
Rosa canina *L.* **W.**
Alchemilla arvensis *Scop.* **M.**

Sorbus aucuparia *Gärtn.* **H.**
Epilobium angustifolium *L.* **BS.**
„ montanum *L.* **W. Z.**
„ palustre *L.* **Z.**
* „ virgatum *Fr.* **W. H.**
* „ sp.
Oenothera biennis *L.* **B.**
Lythrum Salicaria *L.* **Z.**
*Peplis Portula *L.* **W. H. HP.**
Illecebrum verticillatum *L.* **H. Z. W.**
Scleranthus annuus *L.* **B. Z.**
Sedum acre *L.* **H. W. SW.**
Hydrocotyle vulgaris *L.* **W. Z.**
Helosciadium inundatum *Koch.* **Z.**
Berula angustifolia *Koch.* **WS.**
Oenanthe Phellandrium *Lam.* **Z.**
„ . fistulosa *L.* **WS.**
Aethusa Cynapium *L.* **T.**
*Thysselinum palustre *Hoffm* **Z.**
Pastinaca sativa *L.* **B. WS.**
Heracleum Sphondylium *L.* **W.**
*Daucus Carota *L.* **B. W.**
Torilis Anthriscus *Gm.* **W. Z.**
Chaerophyllum temulum *L.* **B. W.**
Lonicera Periclymenum *L.* **W. Z.**
Galium palustre *L.* **Z.**
„ erectum *Huds.* **B.**
„ uliginosum *L.* **M.**
Knautia arvensis *L.* **B. Z.**
Succisa pratensis *Mönch.* **Z.**
Eupatorium cannabinum *L.* **Z.**
Tussilago Farfara *L.* **B. W. Z.**
Aster Tripolium *L.* **B.**
Bellis perennis *L.* **B. W. Z.**
Erigeron canadensis *L.* **B. Z.**

Erigeron acris *L.* **B.**
Solidago Virga aurea *L.* **H.**
Pulicaria dysenterica *Gärtn.* **WS.**
Bidens cernua *L.* **Z.**
„ tripartita *L.* **Z.**
Filago minima *L.* **W. Z.**
*Gnaphalium sylvaticum *L.* **B. Z.**
„ uliginosum *L.* **M. W. Z.**
Artemisia vulgaris *L.* **B.**
Tanacetum vulgare *L.* **B. Z.**
Achillea Ptarmica *L.* **W. Z.**
„ Millefolium *L.* **B. Z.**
Matricaria Chamomilla *L.* **B. M. T. W.**
Chrysanthemum inodorum *L.* **B. WS. Z.**
„ Leucanthemum *L.* **W. H. Z.**
„ segetum *L.* **B. W.**
Senecio vulgaris *L.* **B. SW. T.**
„ sylvaticus *L.* **W. Z.**
„ erucifolius *L.* **B.**
„ Jacobaea *L.* **B. Z. W.**
Cirsium lanceolatum *Scop.* **B. Z.**
„ palustre *Scop.* **W. Z.**
„ arvense *Scop.* **B. Z.**
Carduus crispus *L.* **Z.**
Centaurea Cyanus *L.* **W. WS.**
„ nigra *L.* **B. W. Z.**
Lampsana communis *L.* **Z.**
Cichorium Intybus *L.* **WS.**
Thrincia hirta *Roth.* **B.**
Leontodon autumnalis *L.* **B. W.**
* „ hispidus *L.* **B. Z.**
Hypochoeris radicata *L.* **B. Z.**
Taraxacum officinale *Wigg.* **B. BS.**
Sonchus oleraceus *L.* **W.**
„ asper *Vill.* **B. T.**

Sonchus arvensis *L.* **B. W. SW. T. Z.**
Crepis virens *Vill.* **B.**
Hieracium Pllosella *L.* **B. W. Z.**
„ vulgatum *Fr.* **W.**
„ tridentatum *Fr.* **Z.**
„ umbellatum *L.* **W. Z.**
„ spec.
*Lobelia Dortmanna *L.* **HP.**
Jasione montana *L.* **B. Z.**
Campanula rotundifolia *L.* **B. Z.**
„ Rapunculus *L.* **B.**
*Vaccinium Oxycoccus *L.* **HP.**
Calluna vulgaris *Salisb.* **W. Z.**
Erica Tetralix *L.* **W. BS.**
Menyanthes trifoliata L. **HP.**
Gentiana Pneumonanthe *L.* **H. HP. BS.**
Erythraea Centaurium *Pers.* **HP. Z.**
*Convolvulus sepium *L.* **B.**
„ arvensis *L.* **B. Z.**
Cuscuta epithymum *L.* **Z.**
Lycopsis arvensis *L.* **B.**
Symphytum officinale *L.* **B. T.**
Myosotis caespitosa *Schtz.* **Z.**
„ hispida *Schltd.* **T.**
Solanum nigrum *L.* **B. T. Z.**
Datura Stramonium *L.* **BS. W. B.**
Melampyrum pratense *L.* **W. BS.**
Pedicularis sylvatica *L.* **H. W.**
Rhinanthus major *Ehrh.* **Z.**
Euphrasia officinalis *L.* **H. Z.**
Linaria Cymbalaria *Mill.* **B.**
„ vulgaris *Mill.* **B. Z.**
Veronica Chamaedrys *L.* **M.**
* „ officinalis *L.* **Z. W.**
„ serpyllifolia, *L.* **W.**

Veronica agrestis *L.* B.
„ opaca *Fr.* B. SW.
„ Buxbaumii *Ten.* B. T.
Mentha sylvestris *L.* WS.
„ aquatica *L.* WS. Z.
„ arvensis *L.* SW. T.
Lycopus europaeus *L.* M. W. Z.
Thymus Serpyllum *L.* H.
Glechoma hederacea *L.* B. M.
Lamium album *L.* B. Z.
„ purpureum *L.* M. WS. SW. T.
Galeopsis bifida *Bönn.* W.
„ Tetrahit *L.* B. Z.
„ ochroleuca *Lam.* W. BS.
Stachys palustris *L.* T.
Ballota foetida *Lam.* B. W.
Scutellaria galericulata *L.* WS.
„ minor *L.* Z.
Prunella vulgaris *L* W. BS.
Teucrium Scorodonia *L.* Z.
Ajuga reptans *L.* W.
Lysimachia thyrsiflora *L.* Z.
„ vulgaris *L.* M. W. Z.
„ nummularia *L.* W. Z.
Anagallis arvensis *L.* WS. T.
*Littorella lacustris *L.* HP.
Plantago major *L.* B. T.
„ media *L.* B.
„ lanceolata *L.* B. T. Z.
* „ Coronopus *L.* H.
Chenopodium album *L.* B. T.
Atriplex patula *L.* B.
„ latifolia *Wahl.* W.
„ littoralis *L.* B.
Rumex Hydrolapathum *Huds.* Z.

Rumex obtusifolius *L.* **W.**
„ conglomeratus *Murr.* **W.**
„ Acetosella *L.* **B. Z. W.**
*Polygonum amphibium *L. var.* terrestr. **B. T. W.**
„ amphibium *L. var.* aquat. **Z.**
„ pallidum *With.* **W. T. Z.**
„ Persicaria *L.* **B. W. T.**
„ mite *Schrk.* **B.**
„ Hydropiper *L.* **W. Z.**
„ aviculare *L.* **B.**
„ Convolvulus *L.* **W. Z.**
„ dumetorum *L.* **W.**
„ tataricum *L.* **H.**
„ Fagopyrum *L.* **H.** (cultum).
Euphorbia Peplus *L.* **B. SW. T.**
„ helioscopia *L.* **SW. T.**
„ exigua *L.* **WS. SW. T.**
Mercurialis annua *L.* **B.**
Urtica dioica *L.* **B.**
„ urens *L.* **B. Z.**
Ulmus suberosa *Ehrh.* **Z.**
Salix triandra *L.* **Z.**
„ cinerea *L.* **Z.**
„ Caprea *L.* **Z.**
„ aurita *L.* **H. Z. W.**
„ repens *L.* **W. Z.**
Alnus glutinosa *Gärtn.* **Z.**
Myrica Gale *L.* **Z.**
Hydrocharis Morsus ranae *L.* **WS. Z.**
Alisma Plantago *L.* **W. Z.**
* „ ranunculoides *L.* **Z.**
* „ natans *L.* **Z.**
Triglochin palustre *L.* **WS.**
Potamogeton natans *L.* **H. Z.**
Lemna minor *L.* **H.**

Typha latifolia *L.* **Z.**
Sparganium ramosum *Huds.* **Z.**
„ simplex *Huds.* **Z. HP.**
Orchis latifolia *L.* **Z.** ?
Epipactis latifolia *All.* **Z.**
Iris Pseudacorus *L.* **M. W. Z.**
Asparagus officinalis *L.* **Z.**
Convallaria majalis *L.* **H. W.**
* „ multiflora *L.* **M.**
*Narthecium ossifragrum *Huds.* **HP. BS.**
Juncus conglomeratus *L.* **M. Z.**
* „ lamprocarpos *Ehrh.* **H. Z.**
„ bufonius *L.* **H. W.**
„ squarrosus *L.* **BS.**
* „ tenuis *W.* **W. Z. M.**
Luzula multiflora *Lej.* **W.**
Rhynchospora alba *Vahl.* **HP.**
„ fusca *R.S.* **H.**
Scirpus fluitans *L.* **HP.**
„ caespitosus *L.* **W.**
*Eriophorum angustifolium *Roth.* **HP.**
Carex arenaria *L.* **B. W. Z.**
* „ vesicaria *L.* **Z.**
Panicum Crus Galli *L.* **W. Z.**
* „ glabrum *Gaud.* **Z.**
Setaria viridis *P.B.* **B.**
Anthoxanthum odoratum *L.* **W.**
Alopecurus geniculatus *L.* **B.**
Phleum pratense *L.* **W.**
Agrostis vulgaris *With.* **B. Z. W.**
„ alba *L.* **Z.**
Calamagrostis Epigeios *Roth.* **Z.**
Phragmites communis *Trin.* **B. M. T.**
Corynephorus canescens *P.B.* **B. W.**
Holcus lanatus *L.* **B. W.**

Arrhenatherum elatius *M.K.* **B. T.**

Avena flavescens *L.* **B. W.**

„ Caryophyllea *Wigg.* **B.**

„ praecox *P.B.* **H.**

Triodea decumbens *P.B.* **M.**

Poa annua *L.* **B.**

* „ nemoralis *L.* **Z.**

Briza media *L.* **B.**

Glyceria spectabilis *M.K.* **Z.**

„ fluitans *R.Br.* **W.**

Molinia coerulea *Mönch.* **W. Z.**

Dactylis glomerata *L.* **B. W. Z.**

Cynosurus cristatus *L.* **H.**

Festuca ovina *L.* **W.**

„ gigantea *Vill.* **B.**

Triticum repens *L.* **B. T.**

„ repens *L.* var. glaucum. **B.**

Hordeum murinum *L.* **B.**

Lolium perenne *L.* **B. Z.**

Nardus stricta *L.* **HP.**

Equisetum arvense *L.* **B. T.**

„ palustre *L.* **W.**

„ palustre *L.* var. polystachyum **Z.**

Lycopodium inundatum *L.* **H. HP.**

„ clavatum *L.* **H.**

Osmunda regalis *L.* **Z. BS.**

Polypodium vulgare *L.* **W. Z.**

Polystichum Filix mas *Roth.* **M.**

„ spinulosum *DC.* **M.**

Asplenium Filix femina *Bernh.* **M. W. H. Z.**

„ Ruta muraria *L.* **B.**

Blechnum Spicant *Roth.* **M. W. H. Z.**

Pteris aquilina *L.* **H.**

Fungi.

Amanita Mappa *Fr.*
„ rubescens *Fr.*
Amanitopsis vaginata *Bull.*
Clitocybe candicans *Pers.*
„ laccata *Scop.*
Lactarius rufus *Fr.*
„ volemus *Fr.*
Russula purpurea *Gillet.*
„ rubra *Fr.*
Cantharellus cibarius *Fr.*
Boletus luteus *L.*
„ felleus *Bull.*
„ edulis *Bull.*
Polyporus versicolor *Fr.*
Scleroderma vulgare *Fr.*
Puccinia Silenes *Schröt.* op Silene inflata.
Perenospora Trifoliorum *de Bar.* op klaver.
Didymosphaeria superflua *Tckl.* op de stengels van Urtica.

2e Bijlage tot de 64ste Vergadering der
Ned. Bot. Vereeniging, Aug. 1897.

DE FLORA VAN HET EILAND ROTTUM

DOOR

W. W. SCHIPPER.

'k Moet beginnen met te vermelden, dat in mijn voorloopige mededeelingen een paar vergissingen binnengeslopen zijn. [1])

In de reeks van planten, daar als niet teruggevonden vermeld, staat ook Statice elongata *Hoffm.*, niettegenstaande ze zeer algemeen op het eiland voorkomt, zij en haar variëteit maritima.

Thrincia hirta *Roth.* en Ranunculus repens *L.* daarentegen, welke ik niet gevonden had, bleven er onvermeld in.

Het aantal der niet teruggevonden soorten bedroeg dus niet 33 maar 34.

Vooral ook om te zien, wat ik van deze nog op kon sporen, heb ik me dit jaar opnieuw naar Rottumeroog begeven, nu op een anderen tijd des jaars nl. in de maand Juni, en het is me, dank zij ook de herhaaldelijk betoonde hulp der gebroeders de heeren T. en G. van Dijk, mogen gelukken, behalve eenige nieuwe, nog 11 der vermiste soorten op het spoor te komen. [2]) Deze zijn:

Sisymbrium Thalianum *L.*

Halianthus peploides *Fr.*

---

[1]) Ned. Kruidk. Archief. 3e Serie. I. 2e Stuk.

[2]) Holkema zegt in zijn „Plantengroei der Ned. Noordzee-eilanden" op bl. 4: „Het eilandje Rottum bezocht ik slechts eenmaal. Gedurende het voorjaar, den paar- en legtijd der vogels,

Cochlearia anglica *L.*
Arenaria serpyllifolia *L.*
Cerastium semidecandrum *L.*
Vicia lathyroides *L.*
Bellis perennis *L.*
Myosotis hispida *Schtd.*
Polygonum Convolvulus *L.*
Urtica urens *L.*
Poa pratensis *L.*

Hiermede wordt het getal der vermiste species tot 23 teruggebracht.

De vrees, die ik in mijn voorloopige mededeelingen uitsprak, dat Linaria vulgaris *Mill.* thans wel verdwenen zou zijn, in zee zou terecht gekomen wezen, is niet gegrond gebleken.

Wel hadden in het laatste najaar en den daaropvolgenden winter de golven zoodanig tegen de kusten in het westen gebeukt, dat al de boomen op het strand nu dooreen gespoeld ter neer lagen, en was het maar al te duidelijk zichtbaar, dat wederom menig brok van Rottum der zee ten prooi geworden was; doch de afgeslagen strook was nu niet zoo breed, als dit anders wel eens het geval is, en zoo was er het bestaan van Linaria op zijn minst nog met een jaar gerekt.

Doch een andere species heeft sedert mijn eerste bezoek in den strijd tegen de zee, hoogst vermoedelijk althans, het onderspit moeten delven.

Verleden jaar ontving ik, na mijn bezoek, van den heer T. van Dijk een stuk van een Lycopus europaeus *L.*,

---

wordt op dit door slechts één huisgezin bewoond eiland geen vreemdeling toegelaten." —

Bijzonder waardeer ik het dan ook, dat de „voogd" van 't eiland, de heer G. K. van Dijk, dezen keer in den tijd, dat het nestelen juist in vollen gang was, wel een uitzondering met mij heeft willen maken.

vrij zeker het eenige exemplaar, dat op het eiland voorkwam. Het was gevonden in een greppel aan den westkant.

Toen we van 't voorjaar bij haar groeiplaats kwamen, vonden we de greppel door het binnenwaarts gestoven zand geheel gevuld en de plant zeer diep begraven.

En daar Lycopus europaeus geen psammophile plant is, zal het exemplaar ook wel de geschiktheid missen, om zich weder uit het zand op te werken.

Tegenover dit verdwijnen staat het optreden in den allerlaatsten tijd van een tweetal nieuwe soorten.

Een paar jaar geleden werd dwars over 't eiland een dijk gelegd door werklieden van Ameland Op de plek, waar hun polderkeet gestaan heeft, verscheen later Papaver dubium *L.*, de eerste en de eenige Papaver, die Rottum siert.

Het stroo, door de arbeiders achtergelaten, werd binnen de omheining van den tuin gevoerd. Ook daar heeft deze Papaver post gevat, zoodat ze zich nu reeds in twee groeiplaatsen verheugen mag.

Een andere aankomeling is Echium vulgare *L.* Deze soort trad dit jaar voor 't eerst op en wel met één individu, dat zich vertoonde dicht bij een mestvaalt op een plek, waar het bezinksel van 't weggeworpen huishoudwater uit een goot gewoonlijk werd heengebracht.

In de lijst der soorten, die ik als nieuw voor Rottumeroog vermeld heb, had ik bij den naam Atriplex latifolia *Wahlb.* een vraagteeken doen drukken. Later is me gebleken, dat deze soort er toch werkelijk voorkomt.

Juncus Gerardi *Lois.* moet echter uit die lijst verdwijnen. De planten, die ik daarvoor aangezien heb, bleken me later, in 't bezit van exemplaren met meer uitgegroeide vruchtjes, tot de soort compressus te behooren.

Het vernieuwd nasporen van Rottum's flora heeft nog 17 soorten en één variëteit, door H. niet vermeld, doen vinden n.l.

Batrachium salinum *Sur.* var. confusum, *Godron.*

" " " " " form. terrestris.

Papaver dubium *L.*
Viola tricolor *L.*
Cochlearia officinalis *L.*
Lepigonum marginata *DC.*
Echium vulgare *L.*
Lamium amplexicaule *L.*
„ purpureum *L.*
Atriplex rosea *L.*?
Festuca rubra var. arenaria *Osb.*
Poa annua *L.*
„ triviale *L.*
Lepidium perfoliatum *L.*
Sonchus palustris *L.*
Blitum rubrum *L.*
Tussilago Farfara *L.*
Schoenus nigricans *L.*

Hiermede is het aantal der nieuw gevonden vormen tot 58 geklommen.

Het geheele getal der soorten en variëteiten, dat nu op Rottum voorkomt, bedraagt 142, terwijl dat door Holkema aangeteekend 108 is.

In weerwil dus dat van de laatstgenoemde 23 soorten verdwenen, valt toch op een vermeerdering met 34 species, ongerekend Lycopus, te wijzen.

Zeer opmerkelijk voorzeker is het, dat ook Lepidium perfoliatum *L.*, er voorkomt, de plant, die, in ons land voor 't eerst in 1876 ontdekt, tot heden nog slechts bij Overveen, Ruurlo, Deventer, Amersfoort en den Plasmolen aangetroffen werd.

Zij komt op Rottum in vrij veel exemplaren voor op een plek, onmiddellijk ten zuiden der woning, dus op een der hoogste plaatsen van 't eiland.

Hoe deze Zuid-Oostenrijksche plant wel op dit afgelegen oord mag gekomen zijn? Naar 't mij voorkomt, moet ze als zaad met balken of wel met wrakken aangeland wezen.

Dat zaden met balken soms zeer ver vervoerd kunnen

worden, leert immers de mededeeling van den heer Kok Ankersmit, uit zijn correspondentie met prof. Ascherson, in de laatste wintervergadering der Ned. Botan. Vereeniging gedaan en waaruit blijkt, dat Bidens connatus *Mhlb.* niet zelden op balken in houthavens aangevoerd wordt. [1])

Wrakhout, met allerlei andere dingen van schepen afkomstig, ligt bij de woning van den voogd zeer veel opgestapeld en bij mijn bezoek in 1896 heb ik op slechts een gering aantal schreden van de bewuste groeiplaats af eenige zware balken zien liggen. Ze waren afkomstig van een met hout geladen schip, dat in de buurt van Rottum vergaan was. De aangespoelde balken waren, zooals men dat gewoon is te doen, met paard en wagen tegen het eiland opgesleept, om het weder wegdrijven te voorkomen.

Lijst

van de namen der planten, welke in de laatste 28 jaar van Rottumeroog verdwenen zijn.

Ranunculus repens *L.*
Cardamine pratensis *L.*
Lychnis vespertina *Sibth.*
Sagina procumbens *L.*
" stricta *Fr.*
Lepigonum medium *Fr.*
Vicia Cracca *L.*
Epilobium hirsutum *L.*
Hydrocotyle vulgaris *L.*
Aegopodium Podagraria *L.*
Galium palustre *L.*
Senecio sylvatica *L.*
Crepis virens *Vill.*
Thrincia hirta *Fr.*

[1]) Ned. Kruidk. Archief. 3e Serie, 1e Dl., 2e Stuk, bl. 243.

Myosotis caespitosa *Schltz.*
Mentha arvensis *L.*
Lycopus europaeus *L.*
Atriplex littoralis *L.*
Salix repens *L.*
Ruppia rostellata *Koch.*
Heleocharis palustris.
var. arenaria *Sonder.*
Alopecurus geniculatus *L.*
Calamagrostis epigeios *Roth.*
Corynephorus canescens *P.B.*

Lijst

van de namen der planten, welke, als voor Rottumeroog nieuw, gevonden zijn.

Thalictrum minus *L.*
Batrachium confusum *Godron.* [1])
" " , *terrestrische vorm.*
Ranunculus sceleratus *L.*
Papaver dubium *L.*
Cochlearia officinalis *L.*
Sinapis arvensis *L.*
Lepidium perfoliatum *L.*
Lepigonum marginatum *Koch.*
Stellaria graminea *L.*
Linum catharcticum *L.*
Malva vulgaris *Fr.*

---

[1]) De in mijn voorloopige mededeelingen genoemde terrestrische vorm van Batrachium heterophyllum moet vervallen. Op dezelfde plaats vond ik nu betere exemplaren, die ik als B. confusum *Godron* determineerde.

Geranium molle *L.*
Ononis spinosa *L.*
Anthyllis Vulneraria *L.*
Trifolium fragiferum *L.*
Vicia angustifolia *Roth.*
Galium erectum *Huds.*
„ elatum *Thuill.*
Tussilago Farfara *L.*
Aster tripolium *L.* [1])
Achillea Millefolium *L.*
Hypochaeris radicata *L.*
Sonchus palustris *L.*
Hieracium Pilosella *L.*
„ umbellatum *L.*
Jasione montana *L.*
Echium vulgare *L.*
Veronica agrestis *L.*
Euphrasia Odontites *L.*
Lycopus europaeus *L.*
Lamium amplexicaule *L.*
„ purpureum *L.*
Chenopodium album *Koch.*
Atriplex latifolia *Wahlb.*
var. salina *Koch.*
Atriplex rosea *L.*?
Blitum rubrum *L.*
Polygonum dumetorum *L.*
Hippophae rhamnoides *L.*
Urtica dioica *L.*
Triglochin palustre *L.*
Zostera marina *L.*
Juncus maritimus *Lam.*

---

[1]) Aster Tripolium, waarschijnlijk na 't bezoek van Holkema (Juli 1869) verschenen. is thans vermoedelijk weder reeds verdwenen.

Juncus alpinus *Vill.*
" bufonius *L.*
Luzula campestre *DC.*
Schoenus nigricans *L.*
Scirpus Tabernaemontani *Gm.*
" maritimus *L.*
" rufus *Schrad.*
Carex flava *L.*
var. Oederi *Ehrh.*
Alopecurus agrestis *L.*
Poa annua *L.*
" trivialis *L.*
Cynosurus cristatus *L.*
Festuca rubra *L.*
var. arenaria *Osb.*
Festuca elatior *L.*
Lepturus filiformis *Thrin.*
Aegopodium Podagraria *L.*
Galium palustre *L.*
Senecio sylvatica *L.*
Crepis virens *Vill.*
Thrincia hirta *Fr.*
Myosotis caespitosa *Schltz.*
Mentha arvensis *L.*
Lycopus europaeus *L.*
Atriplex littoralis *L.*
Salix repens *L.*
Ruppia rostellata *Koch.*
Heleocharis palustris.
var. arenaria *Sonder.*
Alopecurus geniculatus *L.*
Calamagrostis epigeios *Roth.*
Corynephorus canescens *P.B.*

Lijst

van de namen der planten, welke thans op Rottumeroog vóorkomen.

Ranunculaceae *DC.*

Thalictrum minus *L.*
Batrachium confusum *Godron.*
" " " *terrestrische vorm.*
Ranunculus acris *L.*
" sceleratus *L.*

Papaveraceae *DC.*

Papaver dubium *L.*

Cruciferae *Juss.*

Sisymbrium Thalianum *Gaud.*
Sinapis arvensis *L.*
Draba verna *L.*
Cochlearia officinalis *L.*
" anglica *L.*
Capsella bursa pastoris *Mönch.*
Cakile maritima *Scop.*
Lepidium perfoliatum *L.*

Violarieae *DC.*

Viola canina *L.*
" tricolor *L.*

Alsineae *DC.*

Sagina nodosa *E. Meijer.*
Lepigonum salinum *Fr.*
" marginatum *Koch.*
Stellaria media *Vill.*
" graminea *L.*
Cerastium semidecandrum *L.*
" triviale *Link.*

Lineae *DC.*

Linum catharcticum *L.*

Malvaceae *Juss.*

Malva vulgaris *Fr.*

Geraniaceae *DC.*

Geranium molle *L.*
Erodium cicutarium *Her.*

Papilionaceae *L.*

Ononis spinosa *L.*
Anthyllis Vulneraria *L.*
Trifolium pratense *L.*
„ arvense *L.*
„ fragiferum *L.*
„ repens *L.*
„ procumbens *L.*
Lotus corniculatus *L.*
Vicia angustifolia *Roth.*
„ lathyroides *L.*
Ervum hirsutum *L.*

Rosaceae *Juss.*

Rubus Caesius *L.*
Potentilla Anserina *L.*

Crassulaceae *DC.*

Sedum acre *L.*

Umbelliferae *Juss.*

Eryngium maritimum *L.*

Stellatae *L.*

Galium Aparine *L.*
„ verum *L.*
„ erectum *Huds.*
„ elatum *Thuill.*

Compositae *Adans.*

Tussilago Farfara *L.*
Aster Tripolium *L.*?

Bellis perennis *L.*
Erigeron canadensis *L.*
„ acris *L.*
Artemisia maritima *L.*
Tanacetum vulgare *L.*
Achillea Millefolium *L.*
Matricaria Chamomilla *L.*
Senecio vulgaris *L.*
„ Jacobaea *L.*
var. discoideus *Koch.*
Cirsium lanceolatum *Scop.*
„ arvense *Scop.*
Leontodon autumnalis *L.*
Hypochaeris radicata *L.*
Taraxacum officinale *Wigg.*
Sonchus asper *Vill.*
„ arvensis *L.*
„ palustris *L.*
Hieracium Pilosella *L.*
„ umbellatum *L.*

Campanuiaceae *Juss.*

Jasione montana *L.*

Gentianeae *Juss.*

Erythraea linariifolia *Pers.*

Boragineae *Desv.*

Echium vulgare *L.*
Myosotis hispida *Schldt.*
„ intermedia *Pers.*

Solaneae *Juss.*

Solanum nigrum *L.*

Rhinanthaceae *Koch.*

Rhinanthus minor *Ehrh.*

Euphrasia officinalis *L.*
" Odontites *L.*

Antirrhineae *Juss.*

Linaria vulgaris *Mill.*
Veronica arvensis *L.*
" agrestis *L.*

Labiatae *Juss.*

Lamium amplexicaule *L.*
" purpureum *L.*
Prunella vulgaris *L.*

Primulaceae *Vent.*

Glaux maritima *L.*

Plumbagineae *Juss.*

Statice elongata *Hoffm.*
" " " var. maritima.

Plantagineae *Juss.*

Plantago major *L.*
" lanceolata *L.*
" maritima *L.*
" Coronopus *L.*

Chenopodeae *Vent.*

Schoberia maritima *C.A.M.*
Salsola Kali *L.*
Salicornia herbacea L.
Chenopodium album *Koch.*
Blitum rubrum *L.*
Atriplex latifolia *Wahlb.*
var. salina *Koch.*
Atriplex rosea *L.*?

Polygoneae *Juss.*

Rumex crispus *L.*
" Acetosella *L.*

Polygonum Persicaria *L.*
„ aviculare *L.*
„ Convolvulus *L.*
„ dumetorum *L.*

Elaeagneae *RBr.*

Hippophae rhamnoides *L.*

Urticeae *Juss.*

Urtica urens *L.*
„ dioica *L.*

Juncagineae *Rich.*

Triglochin maritimum *L.*
„ palustre *L.*

Najadeae *Link.*

Zostera marina *L.*

Juncaceae *Bartl.*

Juncus maritimus *Lam.*
„ alpinus *Vill.*
„ compressus *Jacq.*
„ bufonius *L.*
Luzula campestris *DC.*

Cyperaceae *Juss.*

Schoenus nigricans *L.*
Scirpus Tabernaemontani *Gm.*
„ maritimus *L.*
„ rufus *Schrad.*
Carex arenaria *L.*
„ flacca *Schreb.*
„ flava *L.*
var. Oederi *Ehrh.*
„ distans *L.*

Gramineae *Juss.*

Alopecurus agrestis *L.*

Phleum arenarium *L.*
Agrostis stolonifera *L.*
var. maritima *Koch.*
Psamma arenaria *R.S.*
„ baltica *R.S.*
Holcus lanatus *L.*
Poa annua *L.*
„ trivialis *L.*
„ pratensis *L.*
Glyceria distans *Wahlb.*
Cynosurus cristatus *L.*
Festuca ovina *L.*
„ rubra *L.*
var. arenaria *Osb.*
„ elatior *L. Suec.*
Bromus mollis *L.*
Triticum junceum *L.*
„ repens *L.*
Elymus arenarius *L.*
Lolium perenne *L.*
Lepturus filiformis *Trin*

Filices

Polypodium vulgare *L.*

Wat verder de oorzaken betreft van het verdwijnen der vermelde 24 soorten, blijf ik, ook na het vernieuwd onderzoek, bij de meeningen daaromtrent in mijn voorloopige mededeelingen geopperd.

Dat de Halophyten in vergelijk met de Hydrophyten, Xerophyten en Mesophyten niet het minst bestand moeten zijn tegen de invloeden, waarmede de flora van Rottumeroog te kampen heeft, ligt voor de hand. Slechts drie Halophyten verdwenen dan ook:

Lepigonum medium *Fr.*

A t r i p l e x l i t t o r a l e *L.*

R u p p i a r o s t e l l a t a *Koch.*

Van de Xerophyten verdwenen er eveneens drie en wel:

S a g i n a p r o c u m b e n s *L.*

„ s t r i c t a *Fr.*

C o r y n e p h o r u s c a n e s c e n s *PB.*

Daar geen dezer drie in 't bezit is van ver kruipende wortelstokken of bovenaardsche stengels is het zeer wel mogelijk, dat ze behalve van het zeewater te veel van het stuifzand hebben te lijden gehad.

Dat de Mesophyten het minst geschikt moesten zijn, om het hoofd te bieden aan het stuivende zand en de gevolgen daarvan is te begrijpen. en zoo is het dan ook duidelijk, dat zij het grootste offer gebracht hebben, hun getal bedraagt niet minder dan 18.

Door het binnenwaarts stuivende zand werden poelen, greppels, enz. telkens weer ondieper en zoo zagen dus de vochtlievende planten haar terrein steeds inkrimpen. Onder die 18 verdwenen Mesophyten zijn dan ook niet minder dan 12 d. i. dus 66% hygrophyten n.l.:

S a l i x r e p e n s *L.*

R a n u n c u l u s r e p e n s *L.*

C a r d a m i n e p r a t e n s i s *L.*

E p i l o b i u m h i r s u t u m *L.*

H y d r o c o t y l e v u l g a r i s *L.*

G a l i u m p a l u s t r e *L.*

M y o s o t i s c a e s p i t o s a *L.*

M e n t h a a r v e n s i s *L.*

L y c o p u s e u r o p a e u s *L.*

H e l e o c h a r i s p a l u s t r e *R. Br.*

A l o p e c u r u s g e n i c u l a t u s *L.*

C a l a m a g r o s t i s e p i g e i o s *Roth.*

De hydrophile Halophyten, R u p p i a r o s t e l l a t a *Koch,* zal haar ondergang wel in de eerste plaats aan dezelfde oorzaak als de voorgaanden te wijten hebben.

Wat de overige verdwenen Mesophyten betreft, n.l.:
Lychnis vespertina *Sibth.*
Vicia Cracca *L.*
Aegopodium Podagraria *L.*
Senecio sylvatica *L.*
Crepis virens *Vill.*
Thrincia hirta *Fr.*
is het niet onwaarschijnlijk, dat zij in het zilte water, dat Rottum soms bedekt, haar grootsten vijand hebben gehad.

Van de 142 soorten, incluis de variëteiten, die op Rottum voorkomen zijn:

♃	77
⊙⊙	11
⊙	54

Bij het bezoek van Holkema waren aanwezig:

♃	56
⊙⊙	10
⊙	42

Het aantal overblijvende planten nam dus met 39% toe, dat der niet-perennen met slechts 25%, wat hierin zijn verklaring kan vinden, dat één- en tweejarige planten open terrein eischen, waarover ze op een groot deel van Rottum niet lang kunnen beschikken, zoodat dus voor haar de kans, om een geschikte standplaats te vinden minder gunstig staat dan voor de perennen, door wie ze bovendien verdrongen worden.

Van die, welke in de laatste 28 jaar verdwenen, waren:

♃	14	of	25%
⊙⊙	2	„	20 „
⊙	7	„	16 „

Nu is het aantal insecten op het eiland uiterst gering. Kruisbestuiving moet dus bij insectenbloemen wel dikwijls uitblijven en hieraan zal het zeker mede voor een deel toe te schrijven zijn, dat ook vele planten er alles behalve krachtig uitzien.

Het is duidelijk, dat over 't algemeen onder de annuellen en biennen — bij wie de vermenigvuldiging zoo zeer afhankelijk is van de deugdelijkheid en de hoeveelheid van het zaad — de gevolgen van weinig insectenbezoek zich sterker zullen doen gevoelen, dan bij de perennen, waaronder er vele, die zich ook langs vegetatieven weg vermeerderen kunnen.

Niettegenstaande dit zijn er van de annuellen, zooals uit bovenstaande percentage-opgave blijkt, toch het minst verdwenen.

Hoogstwaarschijnlijk moet hierbij in rekening gebracht worden, dat strandplanten, die zeker niet het minst geschikt zijn om het hoofd te bieden aan de ongunstige invloeden, die hier op de planten inwerken, meest eenjarig zijn.

In mijn voorloopige mededeelingen heb ik, sprekende over het in sterke mate begroeid zijn der duinen, gewezen op den invloed van den vogelmest.

Nog een andere oorzaak dient daarbij vermeld te worden.

De zeevogels hebben namelijk de gewoonte, om schelpdieren, die door hen of hunne jongen verslonden zullen worden, op de duinen te brengen.

Vooral op die plekken, waar de nesten te vinden zijn, ziet men dan ook haast bij iedere schrede tal van ledige conchyliën liggen.

Het spreekt vanzelf, dat het zand door deze schalen op den duur rijker aan koolzure kalk werd en daardoor ook een grootere mate van vruchtbaarheid erlangen moest.

En zoo is het te verklaren, dat Anthyllis Vulneraria en Trifolium fragiferum, beide kalklievende planten, die bij 't bezoek van Holkema nog niet voorkwamen, zoo betrekkelijk weinig tijd noodig hebben gehad om, eenmaal aangeland, hier en daar tot zeer algemeen voorkomende gewassen te worden.

Vermoedelijk is het, dat veel van de overige gewassen, die op de duinen overheerschend sterk groeien, in meerdere of mindere mate kalklievend zullen zijn.

Hoe dit zij, zeker is het, dat de snelle vermeerdering en groei van sommige planten, zooals ook G a l í u m-s o o r t e n en andere het stuifzand spoedig tot rust brengen ; en waar nu elders de blanke of „wandernde" duinen, alleen geholpen door helm, door C a r e x a r e n a r i a, T r i t i c u m j u n c e u m en enkele andere meer, u i t e r s t l a n g z a a m in grijze of „feststehende" overgaan, daar ziet men hier vrij s n e l de blanke niet in grijze maar in groene „feststehende" duinen veranderen, een verschijnsel dat ongetwijfeld in de eerste plaats aan de meeuwen en iksterntjes moet toegeschreven worden.

Wat de weiden betreft, heeft „de strandweide" over een zeer groot gedeelte geheel het karakter van een h o o g e r e strandweide met haar eigenaardigen dichten en lagen plantengroei, en ook de zoogenaamde binnenweiden, ingesloten door duinen en dijken, zijn nog geheel van dien aard; ze verschillen van „de strandweide" alleen hierin, dat zij aan haar grenzen niet in l a g e r e strandweiden, met haar Glyceria-vegetatie, overgaan.

Onder het twintigtal grassen, dat op het eiland voorkomt, zijn slechts enkele, nl. P o a t r i v i a l i s en p r a t e n s i s, L o l i u m p e r e n n e, H o l c u s l a n a t u s en B r o m u s m o l l i s Mesophilen en daar deze niet menigvuldig en over 't algemeen zeer verspreid voorkomen kan van Mesophile-weiden hier dus nog geen sprake zijn. Van hooien komt dan ook weinig in en is het vee er al bijzonder weinig in de gelegenheid te grazen in gras, dat tot de „knieën" reikt.

Augustus 1897.

Verslag

van de vijf en zestigste vergadering

der

Nederlandsche Botanische Vereeniging

gehouden te

Leiden op den 5 Februari 1898.

Tegenwoordig waren de Heeren: Dr. W. F. R. Suringar (Voorzitter), H. J. Kok Ankersmit, Dr. H. J. Calkoen, Dr. J. C. Costerus, F. W. van Eeden, Dr. J. W. Chr. Goethart, Dr. M. Greshoff, Dr. H. W. Heinsius, C. Ritsema Cz., Dr. G. van Vloten, Dr. F. A. F. C. Went en L. Vuyck (waarnemend Secretaris). Van de honoraire leden de Heer J. H. Krelage.

De Voorzitter opende te een uur de Vergadering, waarna de notulen der 64ste Vergadering, op den 27 Augustus 1897, te Zutphen gehouden, werden gelezen en goedgekeurd. Met een enkel woord werd door den Voorzitter melding gemaakt van het verlies van het gewoon lid Dr. L. J. van der Harst, op den 22 November 1897 te Utrecht overleden.

Namens den Secretaris werd kennis gegeven:

„dat van de Heeren Went, Wijsman, Jonkman, de Vries, van Eeden, Greshoff en Verschaffelt een schrijven was ontvangen, waarbij zij, volgens art. 5

der Statuten als candidaten voor het gewoon lidmaatschap voorstellen:

de Heer Dr. P. Woltering, leeraar aan de Veeartsenijschool te Utrecht;

„ „ S. L. Schouten, phil. nat. docts. assistent bij de botanie te Utrecht;

„ „ H. P. Kuyper, phil. nat. cand. te Utrecht, en

„ „ K. J. de Jong, phil. nat. cand. te Utrecht.

„dat door den Heer L. Vuyck, volgens art. 5 der Statuten, als gewoon lid was voorgesteld:

de Heer Dr. Z. Kamerling te Charlottenburg;

„dat kennisgeving van het niet bijwonen dezer Vergadering was ontvangen van de leden: Th. H. A. J. Abeleven, Dr. J. W. Moll, Mej. A. Ogterop, Dr. C. A. J. A. Oudemans, Dr. H. M. D. van Riemsdijk, W. W. Schipper, en K. Bisschop van Tuinen.

Hierna kwam aan de orde het rapport van de Commissie van beoordeeling over de ingezonden Herbaria, naar aanleiding van de uitgeschreven Prijsvraag, dd. Januari 1897.

De Heer Costerus, lid der Commissie, wenscht de Vereeniging geluk met deze poging, waarvan hij de resultaten zeer gunstig noemde. Namens de Commissie bracht hij het volgende verslag uit:

M. H.

De Commissie van beoordeeling der prijsvraag in 1897 uitgeschreven door de Nederlandsche Botanische Vereeniging voor de leerlingen van Gymnasia en Hoogere Burgerscholen met 5-jarigen cursus in de provincie Gelderland heeft de eer het volgende rapport uit te brengen:

Op de prijsvraag zijn ingekomen zeven verzamelingen, waarvan echter éene wegens het onvoldoende aantal planten buiten beschouwing moest blijven.

De indruk dien de Commissie bij het onderzoek der herbaria ontving is over het algemeen zeer gunstig, ook al is niet in

alle opzichten de bedoeling der prijsvraag volkomen begrepen. Met name liet de bijvoeging van kenmerkende bloem- en vruchtdeelen te wenschen over.

De Commissie stelt voor den eersten prijs toe te kennen aan S i m p l e x, den tweeden aan N a t u u r s c h o o n, den derden aan ⊙.

De overwegingen die haar tot deze beslissing hebben geleid, zijn in hoofdzaak dat de determinatie der planten in de beide bovenaan geplaatste herbaria de minste fouten vertoont en de afwerking van Simplex beter is dan die van Natuurschoon.

Bij de toekenning van den derden prijs heeft de Commissie getwijfeld tusschen ⊙ en Q; den doorslag heeft gegeven de omstandigheid dat het aantal fouten in de determinatie bij Q grooter is dan bij ⊙, en dat volgens den tekst der prijsvraag bijvoeging van kenmerkende bloem- en vruchtdeelen verlangd wordt, in plaats waarvan Q teekeningen, hoe verdienstelijke dan ook, heeft gegeven. Ook valt de wijze waarop Q zijne planten bewerkt heeft, te roemen.

Leiden, 5 Februari 1898. J. C. Costerus.
H. P. Wijsman.
H. J. Kok Ankersmit.

Voor dat men tot de opening der verzegelde brieven overging, verzocht de Heer C o s t e r u s nog een paar opmerkingen te mogen maken. Vooreerst kwam het hem wenschelijk voor om, daar groeiplaatsen als anderszins het vermoeden waarschijnlijk maakten dat wel een paar bekroonden in Nijmegen zouden wonen, wel nu de namen der prijswinners te vermelden, doch met het uitreiken der getuigschriften te wachten tot de Zomervergadering, die te Nijmegen zal gehouden worden. Tevens gaf hij in overweging om de bekroonden deel te laten nemen aan de excursie der Vereeniging.

Hij stelde verder voor terstond weder een nieuwe prijsvraag uit te schrijven, nu echter voor de provincie Z u i d - H o l l a n d,

echter met een kleine wijziging, n.l. om de inzending te stellen op 1 November, waardoor de Commissie meer tijd ter beoordeeling overbleef en voorts in plaats van analysen van bloemen en vruchtdeelen, ook toe te laten teekeningen naar de natuurlijke voorwerpen. Wat de beperking der vraag betreft, b. v. tot enkele familiën, zoo meende de Commissie hierin vooralsnog geen verandering te moeten voorstellen, doch in de eerste jaren de vraag zoo algemeen mogelijk te stellen.

Op de vraag van den Voorzitter, welke prijzen de Commissie wenschte toegekend te zien, meende de rapporteur hierover in overleg te moeten treden met den betrokken leeraar, daar deze beter kan oordeelen over hetgeen voor den bekroonden het meest gewenscht zou zijn.

Op de vraag of het herbarium onder letter Q ingezonden, ook een consolatieprijs zou kunnen krijgen, antwoordde de Heer Kok Ankersmit, dat bij dezen het aantal fouten het grootst, de bewerking echter het mooist was. Hij meende, dat dit echter een zaak van het Bestuur was. Hij deelde verder nog mede, dat hij bij alle planten waar dit noodig was, de verbeteringen had toegevoegd.

Bij de opening der verzegelde briefjes bleek, dat de eerste prijs behaald was door:

W. M. Docters van Leeuwen, leerling der 5e klasse aan de Hoogere Burgerschool te Nijmegen;

de tweede door G. Hendriks en

de derde door A. J. Gouka Jr., eveneens leerlingen derzelfde klasse op bovengenoemde Hoogere Burgerschool.

Omtrent Q werd besloten hem te vragen een accessit te willen aannemen.

De gezegelde naambriefjes der niet-bekroonden werden hierna ongeopend verbrand.

Nadat der Commissie van beoordeeling was dank betuigd voor de groote moeite door haar in zake de prijs-herbaria betoond en ook den Heer Krelage een woord van

hulde was gebracht als dengeen, die het eerst het denkbeeld der prijs-herbaria practisch had ten uitvoer gebracht. werd besloten:

1°. de keuze van het boekgeschenk over te laten aan de prijswinners, in overleg met den betrokken leeraar; de getuigschriften aan hen persoonlijk uit te reiken op de Zomervergadering in Augustus 1898 te Nijmegen te houden en de bekroonden te laten deelnemen aan de excursie, die alsdan zal gehouden worden;

2°. voor het jaar 1898 weder een Herbarium-prijsvraag uit te schrijven, ditmaal voor de Gymnasia en Hoogere Burgerscholen met vijf-jarigen cursus in de provincie Zuid-Holland;

3°. de tijd van inzending der Herbaria te bepalen op den 1sten November 1898;

4°. in plaats van de analysen van bloem- en vruchtdeelen ook toe te laten teekeningen naar de natuurlijke voorwerpen en

5°. de uitgeloofde prijzen dezelfde te laten.

(Zie wat de redactie van de prijsvraag aangaat, het Nederl. Kruidk. Archief. 3e Ser. 1e Dl. 2e St. Bl. 149).

De Heer Kok Ankersmit gaf hierna kennis, dat hij voor de Herbarium-prijsvraag weder *f* 10.— beschikbaar stelde, terwijl verschillende aanwezigen *f* 10.— garandeerden.

De Heer Krelage stelde voor om te trachten van Teyler's Stichting gedurende eenige jaren een jaarlijksche bijdrage voor dit doel te vragen. Dit voorstel werd dankbaar begroet en den Heer Krelage verzocht hierover met H.H. Directeuren van Teyler's Stichting in overleg te treden.

Alsnu kwam in behandeling punt 2 der agenda: het rapport van de Commissie, bestaande uit de heeren C. A. J. A. Oudemans, W. F. R. Suringar en F. W. van Eeden, over de uitgave van eene handleiding tot het bepalen van de hoogere fungi van Nederland, te bewerken door Mej. C. E. Destrée.

Rapport

over de uitgave van eene handleiding tot het bepalen der hoogere fungi van Nederland, te bewerken door Mej. Destrée.

Hetgeen Mej. Destrée als proeve van bewerking heeft ingezonden, bestaat uit:

1°. Eene Inleiding over de Paddestoelen in het algemeen en over de Hymenomyceten en Gasteromyceten in het bijzonder, tot welke beide groepen van Basidiomyceten zich, blijkens bl. I regel 6 v. o., het werkje zal bepalen.

2°. Eene tabel tot bepaling van de familiën der Hymenomyceten en Gasteromyceten, twee lijsten tot bepaling van de geslachten der Agaricineeën, eene tabel tot bepaling van de soorten van het geslacht Amanita, eene voor het geslacht Lepiota en eene voor het geslacht Armillaria.

In de Inleiding wordt, behalve algemeene aanwijzing van levenswijze en bouw, wijze van inzameling en conservatie der hier behandelde fungi, het geheele gebied doorloopen, en over de voornaamste familiën en geslachten het een en ander medegedeeld.

Dit gedeelte is zeer levendig geschreven, en draagt de kenmerken van geschreven te zijn door iemand, die deze planten kent en met voorliefde bestudeert. Naast de uit den aard der zaak dorre en kunstmatige tabellen, geeft dit deel een beeld van de verscheidenheid der vormen in hun natuurlijken samenhang, dat door den aanvanger in de studie der fungi zeker herhaaldelijk met vrucht zal worden geraadpleegd. Dit gedeelte, met de noodige figuren opgehelderd, van welke eenige zeer goede proeven bij het manuscript gevoegd zijn, en die wij het liefst als figuren tusschen den tekst opgenomen zagen, is van groot belang. Het is kort en zakelijk gesteld, met vermijding van allen noodeloozen omhaal. Voor dengene, die nog niets van fungi weet, is het gedrongen genoeg, maar het is dan ook, gelijk gezegd, geene inleiding om ééns te

lezen en dan ter zijde te laten, maar om er herhaaldelijk op terug te komen.

De lijsten ter bepaling van geslachten en soorten, die thans gegeven zijn, zijn bij wijze van voorbeeld, als proeve van bewerking. Voor de geslachten der Agaricineeën zijn twee lijsten gegeven. In de eene, ontleend aan de Florule mycologique des environs de Bruxelles, van de dames B o m m e r en R o u s s e a u, wordt de lichaamsbouw vooropgezet en komen de lastiger kenmerken, als de kleur der sporen, achteraan. In de tweede staan deze, wetenschappelijk hooger gestelde, kenmerken voorop. Voor drie geslachten, A m a n i t a, L e p i o t a en A r m i l l a r i a, worden de soortstabellen gegeven.

Bij de soorten worden de standplaatsen vermeld, bij enkele zeldzame ook de groeiplaatsen. Bij vergiftige of zeer vergiftige wordt deze eigenschap opgegeven.

Deze opgaven zijn doelmatig.

Het eten van fungi zouden wij, in een werkje als dit, liever in 't geheel niet aanbevelen, eer afraden en in elk geval tot groote omzichtigheid aanmanen. Daar het boekje ook in handen kan komen van jongens, en er onder dezen kunnen zijn, die in waaghalzerij eene zekere eer stellen, is waarschuwing hier in de eerste plaats gewenscht, om ongelukken, door vergissing, te voorkomen.

Wat de deugdelijkheid en doelmatigheid der tabellen betreft, deze zal grootendeels moeten blijken uit de ervaring. Hoofdzakelijk kunnen wij uit de geleverde voorbeelden de inrichting beoordeelen, en te kennen geven, dat wij daarmede instemmen. Waarborg voor de degelijkheid geeft in de eerste plaats de omstandigheid, dat de schrijfster de fungi en hunne kenmerken door ervaring kent en zelfstandig weet te beoordeelen. Een compilator zou bv. met behulp van elders bestaande tabellen, en met behulp van de publicaties onzer Vereeniging, waaruit blijkt welke soorten inlandsch zijn, in schijn overeenkomstig werk kunnen leveren. Maar bij den door eigen ervaring deskundige kan men verwachten, dat uit de kenmerken telkens de

juiste en meest doelmatige zullen worden gekozen en duidelijk uitgedrukt. Er kunnen dan ook nog wel fouten, onattenties en dergelijke overblijven, want geen menschelijk werk is volmaakt; maar die fouten zullen, waar alles scherp geaccentueerd is, gemakkelijk in het oog vallen en dan kunnen worden hersteld, terwijl zij zich, in het werk van iemand, die zich bij het schrijven de planten zelve niet voorstelt, allicht onder eene zekere algemeene vaagheid en onduidelijkheid zullen verschuilen.

Terwijl door de bekende kunde van de schrijfster op het gebied der fungi een eersten grondslag van waarborg oplevert, is het echter noodig, alle voorzorgen te nemen om eventueele vergissingen, onattenties enz., die het werk zouden ontsieren en minder bruikbaar maken, zooveel mogelijk te ontgaan.

In het manuscript der thans ontvangen proeve zijn enkele dergelijke opgemerkt, zoo worden (voor *pied*) de benamingen steel en voet door elkander gebruikt, terwijl wij juist door die beide bewoordingen gelegenheid hebben, den geheelen steel en het onderste deel van dezen, of steelvoet, te onderscheiden. Op de eene plaats vindt men: lamellen, op de andere: plaatjes, terwijl één doorgaande term voor hetzelfde zeker wenschelijk is. Bij Amanita muscaria wordt van schubben gesproken, waar wratten beter schijnt. In een vroeger opstel van dezelfde schrijfster, opgenomen in het Ned. Kruidkundig Archief, is het een en ander blijven staan, dat, bij nauwkeurige correctie, gewijzigd had moeten zijn.

Al de opgemerkte feilen zijn echter van dien aard, dat zij, zoowel bij het definitief gereed maken van het manuscript voor de pers, als nog in de drukproeven, gemakkelijk zullen kunnen worden hersteld.

Mej. Destrée zal hierop attent moeten gemaakt worden. Bovendien heeft het lid uwer commissie Oudemans zich bereid verklaard om het manuscript, naarmate het door Mej. Destrée persklaar wordt ingeleverd en ook telkens de laatste proeven, voordat een vel wordt afgedrukt, met zorg na te zien.

Wij mogen dus aannemen, dat, terwijl grondslag en opzet goed zijn, ook de smetteloosheid der uitvoering zoo goed kan worden verzekerd, als mag worden verlangd.

Rest de vraag, reeds ten deele op de zomervergadering behandeld, of de aard van het geprojecteerde werk zoodanig is, dat wij het bezit daarvan, met het oog op den werkkring der Vereeniging, eene aanwinst mogen achten, groot genoeg om de onkosten, aan de uitgave verbonden, te rechtvaardigen.

Die onkosten, waarvan een voorloopige raming is opgemaakt, beloopen een zoodanig bedrag, dat de Vereeniging er niet aan denken kan, dit zoo maar uit hare inkomsten te vinden. Op debiet, in mindering der kosten, valt weinig te rekenen Beter is, dit geheel buiten rekening te laten.

De Vereeniging kan het bedrag leenen uit het legaat Bakker, met het stellige voornemen, het daaraan weder terug te geven, hetzij langzamerhand door besparing uit de gewone inkomsten of uit een buitengewone bate, bv. als wij weder eens ondersteuning konden erlangen uit het Korthalsfonds.

Het laatste zou het meest wenschelijk zijn, want inkrimping op de uitgaven komt ten nadeele van de publicatie van ons tijdschrift; en, juist omgekeerd, zouden wij, bij mogelijkheid van uitzetting der uitgaven, dit het liefst doen ten bate van eene uitbreiding van het Nederlandsch Kruidkundig Archief. Om verschillende redenen zou het hoogst wenschelijk zijn, daarvan, in plaats van één, twee of meer nummers in het jaar te doen verschijnen, zoodat publicaties van Nederlandsche botanisten, leden der Vereeniging, die voor het Archief geschikt zouden zijn, maar waarvoor thans ten deele elders plaats wordt gezocht, in het Tijdschrift der Vereeniging zouden kunnen verschijnen.

Voor de schrijvers moge dit tot op zekere hoogte onverschillig zijn, niet alzoo voor de lezers van het Kruidkundig Archief, die niet tevens vele andere tijdschriften aanhouden, en toch gaarne op de hoogte zijn van hetgeen door hunne medeleden op botanisch gebied wordt verricht.

Willen wij echter, tot steun de uitgave van een werkje als door Mej. Destrée aangeboden, bij gelegenheid voor een buitengewone subsidie aankloppen bij het Korthalsfonds of elders, dan zal dit slechts dan met hoop op succes kunnen geschieden, wanneer de Vereeniging zulk een werk inderdaad, met het oog op haar streven om een degelijke studie der Nederlandsche Flora te bevorderen, eene belangrijke aanwinst acht. Ware dit niet het geval, dan zou het beter zijn, nu terstond het manuscript aan Mej. Destrée terug te geven, met bericht dat het bestuur zich grooter ingenomenheid bij de leden der Vereeniging met het plan heeft voorgesteld dan gebleken is het geval te wezen — dan het nu met maar halve ingenomenheid aan te nemen en later over de noodzakelijkheid van bezuiniging te klagen.

Daarom nog een woord ten slotte over de bedoeling van het werk.

Het spreekt van zelf, dat het niet de pretentie kan maken van te zijn een volledig leerboek over hoogere fungi of eene mycologische flora voor Nederland. Zoo iets kan in dit bestek niet worden geleverd, en het mag daarvan ook den schijn niet aannemen. Onzes inziens wordt de bedoeling van het werkje het best gekarakteriseerd wanneer wij het noemen: eene inleiding tot de studie der fungi voor Nederlandsche floristen.

Microscopisten, bv. in onze academische laboratoria, zullen allicht het eerst kennis maken met Uredineeën en andere kleinere fungi, en vandaar tot de hoogere opklimmen. Maar de hoogere vormen zijn het uitgangspunt voor den florist. Hier zijn het de grootere fungi, die, in bosch en veld, medewerken tot het karakter van het landschap, wel bij excussies in bijzondere mate de aandacht trekken, maar niet worden medegenomen of nader bestudeerd, uit gemis aan eenvoudige hulpmiddelen daartoe. Heeft nu een aanvangend botanist zulk eene handleiding als door Mej. Destrée wordt aangeboden, dan zal hij allicht, met verzamelde fungi in de hand, deze lezen en bestudeeren, en, door middel van de tabellen,

de fungi trachten te determineeren. Hij zal daarin nu eens naar wensch slagen, dan eens niet geheel bevredigd zijn. Het laatste zal hem naar uitvoeriger werken doen omzien, naar de Revision des Champignons, door het lid van uwe commissie O u d e m a n s bij de Kon. Acad. v. Wetenschappen uitgegeven, naar de Flora Batava, waarin H a r t s e n en v a n E e d e n tal van fungi hebben beschreven en in kleuren afgebeeld, en naar andere, meer algemeene werken. Hij zal dan echter, door de Handleiding van Mej. D e s t r é e, voor de mycologie gewonnen zijn.

Voor andere celkryptogamen is hetzelfde niet te doen. Eenige Lichenen, eenige grootere wieren zouden in aanmerking kunnen komen; maar deze op gelijke wijze te behandelen zou voor ons land slechts zeer fragmentarisch werk opleveren. Beter dat zij, die deze planten, gelijk ook Musci en Hepaticae en de lagere fungi willen leeren kennen, dadelijk flinke speciale werken aanschaffen en het mikroskoop ter hand nemen. Alleen de grootere fungi zijn voor eene inleiding tot hunne studie als de bedoelde geschikt.

Wenschelijk zou het zijn, achteraan de Inleiding van het werkje nog te geven eene korte behandeling van sommige geslachten uit de Ascomyceten, n.l. niet eene volledige behandeling, die zich tot kleinere vormen en mikroskopisch onderzoek zou moeten uitstrekken, maar de vermelding en afbeelding van eenige, b.v. M o r c h e l l a, H e l v e l l a, P e z i z a, G e o g l o s s u m, X y l a r i a, die de aanvanger anders allicht, als hij ze ontmoet, te vergeefs onder de Hymenomyceten zou zoeken.

Onze slotsom is, dat, overeenkomstig met de geleverde proeve en met gebruikmaking van de in dit rapport gegeven wenken en van het aanbod van ons medelid O u d e m a n s, door Mej. D e s t r é e een werkje zal kunnen worden geleverd, dat niet slechts aangenaam en nuttig zal zijn voor de leden der Vereeniging, op hunne bijzondere en gemeenschappelijke excursies, maar ook in 't algemeen aan het streven der Vereeniging om de degelijke studie der Nederlandsche Flora te

bevorderen, krachtig ten goede zal komen, door den toegang tot de kennis van eene zeer belangrijke plantenklasse, geleidelijk te ontsluiten en gemakkelijk te maken, zonder tot zelfbevrediging met halve of schijnkennis te voeren.

Mocht de vergadering dit ons gevoelen deelen, dan stellen wij voor te besluiten, dat de Vereeniging het werk opneme onder de publicaties van harentwege en voor hare rekening; daarvan kennis geve aan Mej. Destrée, onder mededeeling van dit rapport en met uitnoodiging zich bij de afwerking van het manuscript naar den inhoud daarvan te gedragen; het aanbod van ons medelid Oudemans aanneme en aan het bestuur opdrage, de wijze van uitgave te bepalen, en voor de uitvoering zorg te dragen, het machtigend om de kosten, zoolang daarin niet op andere wijze is voorzien, te bestrijden uit het legaat Bakker, bij wijze van leening.

Arnhem,		C. A. J. A. OUDEMANS.
Haarlem,	Jan. 1898.	F. W. VAN EEDEN.
Leiden,		W. F. R. SURINGAR.

De Vergadering vereenigde zich met dit rapport en besloot dat het in afschrift aan Mej. Destrée zou worden toegezonden [1]).

Tot het doen van wetenschappelijke mededeelingen, verkreeg het eerst het woord de Heer Dr. M. Greshoff, die een aantal planten door hem in Noorwegen verzameld, vertoonde en een beeld gaven van de vegetatie zooals deze zich aan een reiziger in die streken, zonder bepaald te botaniseeren, voordoet.

De Heer H. J. Kok Ankersmit vertoonde eenige exemplaren van Artemisia Tournefortiana *Rchb.*, die hij der Vereeniging ten geschenke aanbood.

---

[1]) Mej. Destrée heeft na kennisneming van dit rapport de bewerking van bovengenoemd werkje op zich genomen. (Redact.)

De Heer L. Vuyck stelde alsnu ter bezichtiging een ziekelijk exemplaar van Thlaspi arvense *L.* door den Heer W. W. Schipper te Winschoten gevonden. Voorts bracht hij ter tafel fructificeerende exemplaren van Lemna arrhiza *L.* en Azolla caroliniana *W.*, beiden in de omstreken van Leiden door den Heer J. Valckenier Suringar gevonden.

Voorts vestigde de Heer Vuyck de opmerkzaamheid der leden op de portret-albums van de leden der Nederlandsche Botanische Vereeniging, benevens op de in het jaar 1897 ingekomen boekwerken. Van de laatste bood hij de lijst aan, benevens een overzicht der in die werken voorkomende botanische litteratuur, evenals dit vorige jaren gebruikelijk was. In dit overzicht bevindt zich de opgave der Berliner Adventivflora, die van nut kan zijn, omdat wij deze te eeniger tijd ook wel bij ons als Pothoofdplanten zullen aantreffen.

De Heer Vuyck vertoonde nog een exemplaar van Opuntia Salmiana *Parm.*, waar op de vruchtwand weder nieuwe planten te voorschijn traden; ook een fraaie fasciatie van Ribes sanguineum *Pursh.*

Daarop bood hij den leden de volledige catalogus onzer Bibliotheek aan. De Heer Dr. Went meende dat dit voor de leden van groot nut kon zijn, wanneer deze in druk verscheen. De wijze van uitvoering werd aan het Bestuur overgelaten.

Hierop werd den leden vertoond een Flora van Haarlem, samengesteld door den Heer van der Lijn. Nadat deze zaak door den Heer Vuyck was toegelicht, werd voorgesteld om deze flora ontdaan van alle overtolligheden in het Kruidkundig Archief op te nemen, mits de schrijver. twijfelachtige of critische soorten door toezending van materiaal wilde bevestigen. Ook deze zaak werd aan de prudentie van het Bestuur overgelaten.

Ten slotte werd nog mededeeling gedaan, dat door de Heeren J. W. Chr. Goethart en L. Vuyck informatiën

waren ingewonnen bij het Topographisch bureau, waar zij door den Directeur op de meest welwillende wijze waren ingelicht omtrent de bij het departement van Oorlog verkrijgbaar gestelde kaarten. Zij vermeldden de voorwaarden, waarop die kaarten konden verkregen worden en dat zij zich een chromotopographische kaart op de schaal van 1 : 25000 hadden aangeschaft, die naderhand het eigendom der Vereeniging zou worden. De Heer C. Ritsema deelde mede dat uit de nalatenschap van den Hoofdingenieur Reuvens een compleete topographische kaart in daarbij behoorende kast voor ± *f* 15 zou te verkrijgen zijn.

Aan de Heeren Goethart en Vuyck werd opgedragen te onderzoeken of het belang der Vereeniging gebaat zou worden door de aanschaffing dezer kaart.

De Heer Dr. W. F. R. Suringar deelde het een en ander mede over de diatomeenaarde in 1885 door den Heer J. D. Kobus, tusschen Renkum en Bennekom, ontdekt en aan de Vereeniging ingezonden (zie: Ned. Kr. Archief, 2 ser., 4 dl., bl. 397). Spreker had van deze fossielen reeds een 40-tal soorten kunnen determineeren, terwijl telkens weer nieuwe soorten, zij 't ook in gering aantal, werden aangetroffen. De Heer Suringar zal later de volledige lijst publiceeren.

De Heer Dr. H. W. Heinsius stelde ter bezichtiging eenige planten bij 's Hertogenbosch, op den weg naar Hintham gevonden, die merkwaardig waren als Pothoofdplanten of minder algemeene inlandsche. Spreker bood de geheele collectie voor het Vereenigings-herbarium ten geschenke aan.

De Heer F. W. van Eeden liet eenige teekeningen, bestemd voor de Flora Batava, ter bezichtiging rondgaan en deelde mede dat met het twintigste deel de Heer L. Vuyck zijne medewerking had toegezegd, en daardoor het voortbestaan van de Flora Batava voor langen tijd verzekerd was. Naar aanleiding eener afgebeelde Peziza, maakte spreker eenige opmerkingen, daar deze in alles overeenkwam met P. aurantiaca, alleen door haar grootte daarvan afweek.

De Heer Goethart vroeg den Heer Ritsema nadere inlichtingen omtrent het voorkomen van een dierlijken parasiet in de bladeren van Anemone nemorosa, naar aanleiding van een stuk van den Heer Klebahn in de Berichte der deutschen bot. Gesellschaft. XV. p. 527, waar de oorzaak dier ziekte aan een zwam wordt toegeschreven. De vraag kon echter niet afdoende beantwoord worden.

Op de vraag, naar aanleiding van Art. 27a der Statuten of iemand een bepaald onderzoek op zich wilde nemen, antwoordde de Heer Heinsius, dat men hem zeer zou verplichten door toezending van wit-bontbladige in het wild groeiende planten, liefst in verschen toestand.

Volgens Art. 5 der statuten werden met algemeene stemmen, de als candidaten voorgestelde Heeren tot gewone leden benoemd:

De Heer Dr. P. Woltering, te Utrecht;
„ „ S. L. Schouten, te Utrecht;
„ „ H. P. Kuijper, te Utrecht;
„ „ K. J. de Jong, te Utrecht en
„ „ Dr. Z. Kamerling, te Charlottenburg.

Niets meer aan de orde zijnde, werd de Vergadering door den Voorzitter gesloten, waarna zich een achttal leden aan een gemeenschappelijken maaltijd in het hotel Soleil d'Or vereenigde.

De waarnemende Secretaris,
L. Vuyck.

Lijst

der boeken en tijdschriften voor de Bibliotheek der Nederlandsche Botanische Vereeniging, ontvangen gedurende het jaar 1897.

Van den Secretaris:

1. Twee portretalbums der leden van de Nederlandsche Botanische Vereeniging.

2. Nederlandsch Kruidkundig Archief, 3e Ser., 1e Dl., 2e St Nijmegen, 1897.
3. Verslag der Nederl. Bot. Vereeniging over 1896, door Prof. W. F. R. Suringar (Overdr. Ned. Kruidk. Arch., 3, I).
4. De Flora van het eiland Rottum door W. W. Schipper (Overdr. Ned. Kruidk. Arch., 3. I.)
5. Supplement au catalogue des Champignons des environs de la Haye, par Madlle C. Destrée (Overdr. Ned. Kruidk. Arch., 3, I.)
6. Phanerogamae en Cryptogamae vasculares, waargenomen op de excursiën der Nederl. Bot. Vereeniging van 21—26 Aug. 1895 (Overdr. Ned. Kruidk. Arch., 3, I.)
7. Vijfde lijst van nieuwe indigenen, die na Januari 1894 in Nederland ontdekt zijn (Overdr. Ned. Kruidk. Arch., 3. I.)
8. Zutfen en Omstreken. Gids voor Toeristen.

Van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem:

9. Archives Néerlandaises T. XXX. Livr. 4, 5. Ser. 2. T. 1. Livr. 1, 2 et 3. Harl., 1896. La Haye, 1897.

Van het Bataafsch Genootschap der Proefondervindelijke Wijsbegeerte:

10. Ernst Cohen. Experimentaluntersuchung über die dissociation gelöster Körper in Alkohol-Wassergemischen. (Nieuwe Verhandelingen, 2e Reeks, 4e Dl., 2e Stuk). Rotterdam, 1897.

Van het Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen:

11. A. Hollestelle. Geschiedkundige beschrijving van Tholen en Omstreken. Middelburg, 1897. Met eene kaart.
12. M. Fokker. Zelandia Illustrata. Verzameling van Kaarten, Portretten, Platen enz., betreffende de oudheid en geschiedenis van Zeeland, toebehoorende aan het Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen (2e Vervolg.). Middelburg, 1897.

Van 's Rijks Landbouwschool te Wageningen:

13. Programma van het onderwijs voor het leerjaar 1896/97, Idem 1897/98.

14. Landbouwkundig Tijdschrift, Afl. 1—6. Groningen, 1897.

Van Prof. C. A. J. A. Oudemans:

15. Revision des Champignons etc. dans les Pays-Bas, II. Amsterdam, 1897.

16. Observations Mycologiques. (Overdr. Verslag van de gewone vergadering der Kon. Akad. v. Wetenschappen te Amsterdam, Wis- en Natuurkund. Afd. van 26 Juni 1897.)

17. Brief van Dr. R. B. van den Bosch aan J. C. Broers te Leiden. Anno 1840.

Van Prof. W. F. R. Suringar:

18. Handleiding tot het bepalen van de in Nederland wildgroeiende planten. 1e Druk. Afl. 1-5. Leeuwarden, 1870-73.

Van Dr. G. van Vloten:

19. Beiträge zur bündnerischen Volksbotanik von August Ulrich. Davos, 1897.

Van L. Vuyck:

20. Verslag van den Conservator-bibliothecaris der Nederl. bot. Vereeniging over 1896.

21. H. Hallier. Rapport over de botanische tochten in Borneo's Westerafdeeling 1893—94 (met kaartje). (Overdr. Natuurk. Tijdschrift, Dl. 54.). Batavia, 1895.

22. Mededeelingen van het Proefstation voor suikerriet in West-Java, No. 25.

23. Onderzoekingen omtrent de chemische physiologie van het suikerriet, door F. A. F. C. Went. Met 8 platen. (Overdr. Archief v. d. Java-Suikerindustrie, 1896, Afl. 11).

24. J. M. Janse. De Dadap-ziekte van Java. 2e Verslag. (Overdr. Teysmannia V.) Batavia, 1894.

25. Een ziekte in de Deli-tabak veroorzaakt door het tabaksaaltje. Voorloopige mededeelingen van J. van Breda de Haan. Batavia, 1896.

26. Mededeelingen van het Proefstation „Midden-Java" „Sereh".

Onderzoekingen en beschouwingen over oorzaken en middelen, door F. Benecke. Afl. 6—8. Semarang, 1893.

Van Dr. Z. Kamerling:

27. Zur Biologie und Physiologie der Marchantiaceen. Inaugural Dissertation. München, 1897.

28. Zur Biologie und Physiologie der Zellmembran. Vorläufige Mittheilung. Jena, 1897.

Van den Directeur van 's Lands Plantentuin te Buitenzorg:

29. Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg. Vol. XIV. Part. 2. Leide, 1897.

30. Bijdrage 3 en 4 tot de kennis der Boomsoorten van Java, door S. H. Koorders en Dr. Th. Valeton. Batavia, 1896.

31. Verslag omtrent den staat van 's Lands Plantentuin te Buitenzorg over 1896. Batavia, 1897.

32. Prodrome de la Flore Algologique des Indes Néerlandaises par E. De Wildeman. Batavia, 1897.

33. Mededeelingen: XVIII Nadere Resultaten van het door Dr. W. G. Boorsma verrichte onderzoek naar de plantenstoffen van Ned.-Indië. Batavia, 1897.

34. Mededeelingen XX. De dierlijke vijanden der koffiecultuur op Java. Deel I. (met 6 platen), door Dr. J. C. Koningsberger. Batavia, 1897.

35. Mededeelingen XXI. Onderzoek van eenige grondsoorten in Deli, door Dr. A. van Bijlert. Batavia, 1897.

36. Mededeelingen van het Proefstation Oost-Java. Nieuwe Serie, No. 38.
Elfde jaarlijksche Algemeene Vergadering der Leden, op 23 Mei 1897.
Verslag over 1896. Soerabaia, 1897.

37. Mededeelingen van het Proefstation Oost-Java. Nieuwe Serie, No. 40.
Practische wenken voor Entomologische werkzaamheden op suiker-ondernemingen, door Dr. L. Zehntner. Soerabaia, 1897.

38. Mededeelingen van het Proefstation Oost-Java. Nieuwe Serie, No. 44.
Bepaling van het vochtgehalte in Ampas, door Dr. A. W. Nanninga. (Overdr. Archief voor de Java-Suikerindustrie 1897, Afl. 23.). Soerabaia, 1897.

39*a*. J. D. Kobus. Het planten van rietstekken met spitstoeloopende knopschubben. (Mata. Tjelleng.)

40*b*. ——— Tangerang bibit.

41*c*. ——— Historisch Overzicht over het zaaien van suikerriet.

42*d*. ——— Bijdragen tot de kennis der rietvijanden III.

43*e*. ——— Hoeveel rietstokken bloeien per bouw bij sterken bloei?

44*f*. C. J. van Lookeren Campagne. Nog iets over het stikstofgehalte van Maalriet. (*a*—*f*.) (Overdr. Archief voor de Java-Suikerindustrie).

45. J. D. Kobus. Bemestingsproeven met groote hoeveelheden zwavelzure ammonia en met superphosphaat.

46. ——— Landbouwtoestanden in Bengalen. Pasoeroean, 1892. (Overdr. Teysmannia No. 11/12. Jaarg. 1892.)

47. ——— Overzicht van het verloop der Importatieplannen van vreemde rietsoorten op een eiland buiten Java, Soerabaia, 1894. (Arch. Java-Suikerindustrie, Jaarg. 1894.)

48. ——— Over grondbewerking, planten en onderhoud der aanplanting bij de Rietcultuur. Soerabaia. 1896. (Congres van het Syndicaat van Suikerfabrikanten op Java.)

49. Th. Valeton. Rietvijanden. Vorming van bacteriënslijm in inwendige holten in de leden van suikerriet. Soerabaia, 1892. (Mededeelingen Proefstation Oost-Java, No. 43.)

50. Voor de Statistiek!! Afl. 4 en 12 van 1894. (Archief voor de Java-Suikerindustrie.)

51. J. D. Kobus. Bijdragen tot de kennis der Rietvijanden VI. Psalis securis *Hübn.* VII. Phalera combusta *Moore.* Met 2 platen. (Overdr. Archief voor de Java-Suikerindustrie 1897 Afl. 6.). Soerabaia, 1897.

Van den Heer J. D. Kobus:

52. Het verschil in suikergehalte bij rietstokken van eene zelfde variëteit (Mededeelingen van het proefstation Oost-Java, Nieuwe Serie, No. 41.). Soerabaia, 1897.

Van den Heer S. H. Koorders:

53. Waarnemingen over spontane reboisatie op Java. (Overdr. Teysmannia 1894.) Batavia, 1894.

Van Dr. I. H. Wakker en J. P. Moquette:

54. De wortelschimmels van het suikerriet, No. 4.

55. Het Kerah-riet. Generatieplant No. 100. Eenige resultaten van bemestingsproeven. Het gestreepte Preanger-riet.

56. Over den invloed van de grondsoort van Bibittuinen op het opkomen van bibit.

57. Onderzoek der variëteiten. (Overdr. Archief voor de Java-Suikerindustrie 1897. Afl. 2.)

Van Dr. J. H. Wakker:

58. De Sereh-ziekte. (Overdr. Archief voor de Java-Suikerindustrie 1897. Afl. 3.). Soerabaia, 1897.

Van den Heer Arn. C. Kuyt:

59. Waterbepaling in Masse-cuite en stroop. Over het afkappen van den top en de bibit van het riet. (Overdr. uit 't Archief voor de Java-Suikerindustrie 1896. Afl. 24).

Van Dr. L. Zehntner:

60. De plantenluizen II, III. (Overdr. Archief voor de Java-Suikerindustrie 1897. Afl. 4.). Soerabaia, 1897.

61. Overzicht van de ziekten van het suikerriet op Java, 2e Dl. Vijanden uit het dierenrijk. (Overdr. Archief Java-Suikerindustrie 1897. Afl. 10.). Soerabaia, 1897.

62. De plantenluizen van het suikerriet op Java IV. (Aspidiotus sacchari-caulis *n. sp.*) (Mededeelingen van het Proefstation Oost-Java. Nieuwe Serie, No. 39.). Soerabaia, 1897.

63. De mineer-larven van het suikerriet op Java II en III. Aphanisticus Krügeri et consanguineus *Ritsema*. Met plaat. (Mededeelingen van het proefstation Oost-Java. Nieuwe Serie, No. 42.). Soerabaia, 1897.

Van La Ministère de l'Industrie et du Travail:

64. Exposition Internationale de Bruxelles en 1897. Section des Sciences (section 5bis.). Bruxelles, 1896.

Van La Société Royale de Botanique de Belgique:

65. Bulletin Tom 35. Bruxelles, 1897.

Van L'Institut Grand-Ducal de Luxembourg:

66. Publications T. XXV. Luxembourg, 1897.

Van Le Muséum d'Histoire Naturelle:

67. Bulletin Année 1896. No. 5—8. Paris, 1896.

Van La Société Française de Botanique:

68. Revue de Botanique. Tom. XIII. No. 147—156. Toulouse. 1895.

Van La Redaction de la Feuille des Jeunes Naturalistes.

69. Revue Mensuelle d'histoire naturelle. No. 315, 316, 317. 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327. Paris, 1896—1897:

Van La Société d'Etude des Sciences naturelles de Beziers:

70. Bulletin Vol. XVIII. (Année 1895.). Beziers, 1896.

Van La Société Linnéenne de Bordeaux:

71. Actes Vol. 48. Bordeaux, 1895.

Van La Société Botanique de Lyon:

72. Annales Tom. XX. 2me—4me trimestres. Lyon, 1895.

Van Der botanische Verein der Provinz Brandenburg:

73. Verhandlungen 38er Jahrg. 1896. Berlin.

Van Die Ksl. Leop.—Carol. Deutsche Akademie der Naturforscher:

74. Kritische Untersuchungen über die sogenannten Wasserspalten von Dr. Anton Nestler mit 3 Tafeln. No. 4 und 5. (Nova acta etc. Bd. 64. No. 3.). Halle, 1894.

75. Ueber die Regeneration gespaltener Wurzeln. Von G. Lopriore. Mit 8 Tafeln. No. 13—20. (Nova acta. Bd. 66. No. 3.). Halle, 1896.

Van Die Bayerische Botanische Gesellschaft:

76. Berichte Bd. V. München, 1897.

Van Der Naturwissenschaftliche Verein für Schleswig-Holstein:

77. Schriften XI Bd. 1e Heft. Kiel, 1897.

Van Der Naturwissenschaftliche Verein zu Bremen:

78. Abhandlungen XIV Bd. 2e Heft. Bremen, 1897.

Van Der Naturwissenschaftliche Verein in Hamburg:

79. Verhandlungen (1896), Dritte Folge IV. Hamburg, 1897.

80. Abhandlungen XV Bd. Hamburg, 1897.

Van Die Physic.-Oekonomische Gesellschaft zu Königsberg in Pr.:

81. Schriften 37e Jahrg. Königsberg 1896.

Van Die Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde:

82. Sitzungsberichte 1895, Zweite Hälfte; 1896, 1e 2e Hälfte, 1897, 1e Hälfte. Bonn, 1895—1897.

Van Die Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde:

83. 31ster Bericht. Giessen, 1896.

Van Die botanische Gesellschaft in Regensburg:

84. Katalog der Bibliothek, II. Teil. Regensburg, 1897.

Van Die Königliche Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften:

85. Fünfzigjährigen Jubeläums Band. Leipzig, 1896.

86. Berichte 1896 No. IV—VI, 1897 No. I—III. Leipzig, 1896—1897.

Van Die Schlesische Gesellschaft für Vaterländische Cultur:

87. 74er Jahresbericht (1896). Breslau, 1897.

88. Litteratur der Landes- und Volkskunde der Provinz Schlesien von Prof. Dr. J. Partsch. Ergänzungsheft zum 74em Jahresberichte.

Van Der Naturhistorische Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens, u. s. w.:

89. Verhandlungen 52er Jahrg. 2e Hälfte, 53er Jahrg. 1 en 2, 54 Jahrg. 1e Hälfte. Bonn, 1895—1897.

Van Pollichia:

90. Der Drachenfels bei Dürkheim a/d H. von Dr. C. Mehlis. II. Abth. Mit 2 Tafeln. Neustadt a/d H. 1897.

91. Mitteilungen der Pollichia, eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz. 53er Jahrg. 1895 No. 10, 54er Jahrg. 1896 No. 11.

Van Das K. K. Naturhistorische Hofmuseum:

92. Annalen Bd. XI. No. 1—4. Wien, 1896.

Van Die Schweizeriche Botanische Gesellschaft:

93. Berichte Heft VI. Bern, 1896.

Van Die Naturforschende Gesellschaft in Basel:

94. Verhandlungen Bd. XI. Heft 3. Basel, 1897.

Van Die Naturforschende Gesellschaft in Zürich:

95. Vierteljahrsschrift 41er Jahrg. 1896, Suppl. Zürich 1896.

96. Die Schwebeflora unserer Seen von Dr. C. Schröter. (99ster Neujahrblatt.). Zürich 1896.

97. Vierteljahrsschrift 42er Jahrg. 1 und 2 Heft.

Van Prof. O. Penzig, A. Borzi en R. Pirotta:

98. Malpighia Anno X. Fasc. 5—7, 11—12, Anno XI. Fasc. 1—3, 6—8. Genova, 1896—1897.

Van Prof. Romualdo Pirotta:

99. Annuario del R. Istituto Botanico di Roma. Anno VI. Fasc. 3. Anno VII. Fasc. 1. Roma, 1897.

Van Il Reale Intituto d'incorraggiamento di Napoli:

100. Atti 4e Serie Vol. IX. Napoli, 1896.

Van Il Reale Orto botanico di Palermo:

101. Bollettino, Anno 1. Fasc. 1. ed Appendice I. Fasc. II. Palermo, 1897.

Van Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab i Kjobenhavn:

102. Oversigt, Forhandlingar No. 3. Kjobenhavn 1897.

103. Eug. Warming, Halofyt-Studier. Kjobenhavn, 1897.

104. Studier over Planternes periodiske Livsyttringer af W. Johannsen (D. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skr. 6 Baekke, naturvidenskabelig og mathematisk Afd. VIII, 5.) Kjobenhavn, 1897.

Van Kongl. Svenska Vetenskaps Akademien:

105. Bihang. Handlingar. Vol. 22. Afd. III. (1896—97). Stockholm, 1897.

106*a*. H. O. Juel. Aecidium Sommerfeltii und seine Puccinia —Form.

107*b*. Alida Olbers. Kärlsträngsforlöppet hos Sileneblommen.

108*c*. A. G. Nathorst. Nya fyndorter för Trapafrukter.

109*d*. C. A. M. Lindman. Kärlväxtfloran på Visby ruiner. (a—d. Ofversigt 1895. No. 29, 30, 37, 38).

110*e*. P. Olsson. Jemtlands fanerogamer och ormbunkar.

111*f*. H. O. Juel. Mykologische Beiträge.

112*g*. G. Lagerheim. Ueber Phacocystis Poucheti (*Har.*) *Lagerh.*

113*h*. O. Borge. Ueber die Variabilität der Desmidiaceen.

114*i*. Stenström. En hieraciologisk exkursion til. Femssö.

115*j*. L. M. Neuman. Botaniska anteckningar.

116*k*. A. Arnell. Fenologiska iakttagelser vid Framnäs. (e—k. Ofversigt 1896, No. 7, 12, 16, 17, 33, 37, 51.)

117. P. T. Cleve. Synopsis of the Naviculoid diatoms. (Handlingar Bd. 27, 3, 1893.)

118. P. Dusén. Mosses from the West Coast of Africa. (Handlingar Bd. 28, 2, 1895.)

119. P. Dusén. Mosses from the West Coast of Africa. (Handlingar Bd. 28, 3, 1896.)

Van de Universiteitsbibliotheek te Upsala:

120. Bijdragen tot de Levensgeschiedenis van Carl von Linné, door Erik Olof Burman V. Upsala, Sept. 1896.

121. Bijdrage tot de Levensgeschiedenis van Carl von Linné,

door Knut Johan Augstrom en Arvid Gustaf Högborn VI. Upsala, Febr. 1897.

122. Om Olands vegetation några utvecklings-historiska bidrag. door Ernst Hemmendorff. Upsala, 1897.

Van L'Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg:

123. Bulletin 5e Serie Tom III. No. 2—5. St. Petersb. 1895.

124. Bulletin „ „ „ IV. „ 1—5. „ „ 1896.

125. Bulletin „ „ „ V. „ 1—5. „ „ 1896.

126. Bulletin „ „ „ VI. „ 1—3. „ „ 1897.

Van La Société des Naturalistes de Kiew:

127. Memoires Tom. XIV I. Tom. XV Livr. 1—2. Kiew. 1896, 1897.

Van The American Philosophical Society:

128. Proceedings. Vol. XXXV, N°. 152. Philadelphia, 1896.

129. „ „ XXXV, N°. 153. „ 1896.

130. „ „ XXXVI, N°. 154. „ 1897.

131. „ „ XXXVI, N°. 155. „ 1897.

Van The U. S. Department of Agriculture. Devision of Agrostology:

132. Bulletin N°. 4, 5, 6 (Grasses). Washington, 1897. Farmers bulletin N°. 58.

133. The Soy bean as a forage crop by Thomas A. Williams. Bulletin N°. 9 Devision of Agrostology.

134. Notes on the Grasses and forage Plants of Iowa. Nebrasca and Colorado by L. H. Pammel. Washington. 1897.

Van The Smithsonian Institution:

135. Annual Report of the Board of Regents. Juli 1894. Washington, 1896.

Van The U. S. Geological Survey:

136. 17 Annual Report 1895—96. Part III, (Continued). Washington, 1896.

137. 17 Annual Report (1805—96) Part I Director's report and other Papers. Washington, 1896.

138. Part II. Economic Geology and Hydrography. Washington, 1896.

Van The Academy of Natural Sciences of Philadelphia:

139 Proceedings Part III (1896) Sept.—Nov., Part I (1897). Jan.—Mrt. Philadelphia, 1897.
Part II (April—Sept). Philadelphia 1897.

Van The Canadian Institute:

140. Transactions, Vol. V. Part. 1 N°. 9. Torento, 1896.

141. Proceedings, New Series, Vol 1, Part 1, N°. 1 Torento, 1897.

*Van The University of Wisconsin:

142. Bulletin. Analytic Keys to the genera and species of North American Mosses by Charles Reid Barnes, Madison. Wisconsin, 1897.

Van The Elisha Mitchell Scientific Society:

143. Journal Thirteenth Year. Part first and second. Chapel Hill, 1897.

Van El Museo Nacional de Costa Rica:

144. Mamiferos de Costa Rica por A. Alfaro. San José, 1897.

145. Insectos de Costa Rica por I Fid. Tristan. Costa Rica, 1897.

146. Moluscos terrestres y fluviatiles de la meseta central de Costa Rica por P. Biolley. Costa Rica, 1897.

147. Informe 1896—1897. San José, 1897.

Van The Royal Society of Victoria:

148. Proceedings, Vol. VIII (New Series). Melbourne, 1896.

149. Proceedings, Vol IX (New Series). Melbourne, 1897.

*Van The Portland Society of Natural History:

150. Proceedings. Vol. II, Part 4. Portland U S. A., 1897.

Van The Exhibition Buildings Melbourne:

151. Illustrated official Handbook to the Aquarium Museum and Picture Salon. Melbourne, 1896.

Inhoudsopgave der botanische litteratuur uit de aanwinsten voor de bibliotheek der Nederlandsche Botanische Vereeniging gedurende het jaar 1897.

DOOR

L. VUYCK.

Ook nu weer wensch ik den inhoud der ingekomen boekwerken, voor zoover deze op botanie betrekking heeft, meer algemeen ter kennis te brengen, en bied ik U hierbij een overzicht dier litteratuur aan, waarbij de vet gedrukte cijfers verwijzen naar de hiervoor gaande lijst der ingekomen boeken. Met erkentelijkheid vermeld ik dat dit jaar van verschillende leden geschenken voor onze bibliotheek werden ontvangen.

I. GESCHIEDENIS EN LITTERATUUR.

Körnicke. Ursprung des Namens „Farnkraut". **82**. 1896, p. 122 A.

A. Freichel. Ueber Herstammung der Bezeichnung Pedicularis Sceptum Carolinum. **81**. p. 160.

Ascherson. Besprechung von W. von Schulenburg. Märkische Kräuterei aus dem Kreise Tellow. **73**. p. L.

Ascherson. Rechtfertigung des Namens Botrichium ramosum. **73**. p. 64.

Dr. Saint-Lager. La vigne du mont Ida et le Vaccinium. **72**. p. 73.

W. O. Focke. Johann Friedrich Trentepohl. **78**. p. 277.

Zie bovendien No. **88**. **120**. **121**, **122**.

II. PLANTENGEOGRAPHIE.

Wirtgen. Die Flora der Umgegend Saarbrückens in ihren Beziehungen zur physikalischen Beschaffenheit des Bodens mit besonderer Berücksichtigung der Muschelkalkflora. **89**. Jahrg. 54, p. 19.

Brandis. Die geographische Verbreitung der Bambusen in Ostindien. **82**. 1897, p. A. 68.

F. Höck. Geografische Verbreitung der Waldpflanzen Brandenburgs II. **73**. p. 161.

L. Géneau de Lamarlière. Enquête sur la distribution géographique de quelques plantes. **69**. p. 169.

H. Christ. Recherches de géographie botanique. **69**. p. 185.

Zie bovendien No. **21**.

III. SYSTEMATIEK.

A. CRYPTOGAMAE.

Neue Beiträge zur Kryptogamenflora der Mark Brandenburg. **73**. p 142.

Contributions à la flore cryptogamique du Nord de la France et plus spécialement du Bas-Boulonnais. **69**. p. 33.

Schedae ad „Kryptogamas exsiccatas". Centuria 11. Herausgegeben von der Botanischen Abtheilung des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien. **92**. p. 81.

Zie bovendien No. **96**.

α. Algae.

E. Lemmermann. Beitrag zur Algenflora von Schlesien. **78**. p. 241.

E. de Wildeman. Observations sur quelques espèces du genre Vaucheria. **65**. 1, p. 71.

Rein. Vorkommen von Algen in Thermalwasser von hoher Temperatur. **82**. 1896, p. A. 117

S c h m u l a. Ueber Wasserblüthen in Oberschlesien. **87**. Zool. bot. p. 34.

P. F. C l e v e. Redogörelse för de svenska hydrografiska undersökningarne Febr. 1896. V. Plankton undersökningar. Vegetabiliskt plankton. **105**.

P. F. C l e v e. Diatoms from Baffins Bay and Davis Strait collected by M. E. Nilsson and examined by P. F Cleve. **105**.

O. B o r g e. Australische Süsswasser-chlorophyceen. **105**.

La Flore des neiges. **69**. p. 154.

P a l m e r F. C h a l k l e y: Demonstration of absorption of Carbon Dioxide and of the Generation of Oxygen by Diatoms. **139**. 1797, p. 142.

Zie bovendien No. **32**. **112**, **113**, **117**.

β. Fungi.

D r. S t u t z e r. Ueber den Salpeterpilz. **82**. 1897, p. A. 79.

P. H e n n i n g s. Beitrag zur Pilzflora von Friedrichsruhe. **77**. p. 99.

R o s e n. Ueber zwei weniger bekannte parasitische Pilze unsrer Gewächshäuser. **87**. Zool. bot. p. 37.

A n d r e a s A l l e s c h e r. Diagnosen einiger neuer, meist im Jahre 1896, gesammelter Arten bayerischer Pilze, nebst Bemerkungen über einige kritische Arten. **76**. p. 13.

D r. A b r o m e i t. Ueber die seltenen Röhrenpilze. Boletus floccopus *Vahl.* und B. strobilaceus *Scop.*, ihre Verbreitung in Preussen. **81**. p. 152.

K ü h n. Vorlage eines riesigen Klapperschwammes (Polyporus frondosus *Fr.*) **81**. p. 152.

P. H e n n i n g s. Verzeichnis der bei Stramberg in April und Mai beobachteten und gesammelten Pilze. **73**. p. XXXII.

P. M a g n u s. Nachtrag zu der Aufzählung des Peronosporeen, Exoasceen und Ustilagineen der Provinz Brandenburg. **73**. p. 1.

E. Wildeman. Census Chytridinaearum **65**. 1. p. 7.
P. A. Saccardo. Fungi aliquot brasilienses phyllogeni. **65**. 1. p. 127.
Primitiae florae Costaricensis par Th. Durand et H. Pittier.
Mmes Bommer et Rousseau. Fungi. **65**. 1. p. 151.
P. A. Saccardo. Mycetes sibirici **98**. X. p. 258.
L. Buscalioni. Il Saccharomyces guttulatus *Rab.* **98**. X. p. 281.
C. Casali. Diagnosi di nuovi micromiceti. **98**. XI. p. 85.
C. Avetta. Osservazioni sulla Puccinia Loskajana *Thüm* **98**. XI. p. 236.
G. Bresadola e P. A. Saccardo. Enumerazione dei Funghi della Valesia. **98**. XI. p. 241.
D. Saccardo. Sulla Volutella ciliata *Fr.* Ricerche interna al suo sviluppo. **98**. XI. p. 225.
Emil Chr. Hansen. Biologiske Undersögelser. Over de Sclerotiedannende Copriner. **102**. p. 289.
T. Wintergren. Bidrag till Kännedomen om Gotlands svampflora. **105**.
A. G. Eliasson. Fungi Upsalienses. **105**.
L. Géneau de Lamarlière. Tableau synoptique de la famille des Helvellacées. **69**. p. 175, 189.
M. Feuilleaubois. Les champignons de la France de M. le capitaine Lucand. **68**. p. 377.
Zie bovendien No. **5**, **15**, **16**, **106**, **111**.

2. Bacteriën.

Wilh. Pfeffer. Ueber die lockere Bindung von Sauerstoff in gewissen Bacterien. **86**. IV, p. 379.
Aderhold. Ueber die Bacterien in ihrer Beziehung zur Gärtnerei. **87**. Obst. und Gartenbau. p. 31.
V. Peglion. Una nuova malattia della canepa (Bacteriosi dello stelo.) **98**. X, p. 556.

γ. Lichenes.

Dr. F. Arnold. Zur Lichenenflora von München. **76**. p. 1.

Dr. Hilbert. Ueber die Schwendener-Bornetsche Flechten theorie. **81**. p. 144.

G. Lochenus. Lichens récoltés par M. Delogne, principalement dans les Ardennes belges. **65**. 1, p. 95.

Dr. A. Zahlbruckner. Lichenes Moereani. **92**. p. 188.

δ. Musci et Hepaticae.

Dr. Röll. Uebersicht über die im Jahre 1888 von mir in den Vereinigten Staaten von Nord-America gesammelten Laubmoose, Torfmoose und Lebermoose. **78**. p. 183.

Limpricht. Ueber drei neue Laubmoose. 1. Astomum Levieri, 2. Grimmia Ryani, 3. Bryum tenuisetum. **87**. Zool. bot. p. 1.

Crozali. Sur quelques mousses recueillies dans le Bazadais dont une „Hypnum crassinervium" nouvelle pour la Gironde. **71**. p. XVII.

F. Renauld et J. Cardot. Mousses nouvelles de l'Amérique du Nord (Suite.) **65**. 1, p. 119.

F. Renauld et J. Cardot. Musci exotici novi vel minus cogniti a ...... descripti. **65**. 1, p. 299.

C. H. Delogne: Note sur une Hépatique méconnue (Cephalozia limulaefolia *Dmrt*). **65**, 2, p. 13.

C. Müller. Musci nonnulli novi Guinae Anglicae prope George-town ad cataractas „Marchall Falls" fluvii Mazaruni a cl. J. Quelch collecti. **98**. X, p. 512.

Ugo Brizi. Contributio allo studio morfologico, biologico e sistematico delle muscinee. **99**. V. p. 275.

O. Kruch. Ricerche morfologiche e microchimiche sugli sferoidi e sui cristalloidi di alcune Fitolacche. **99**. VII. p. 1.

L. Debat. Note sur une nouvelle manière de considérer l'espèce en bryologie **72**, p. 49.

Zie bovendien N°. **27**, **118**, **119**, **142**.

ε. Cryptogamae vasculares.

Primitiae florae Costaricensis par Th. Durand et H. Pittier.

a. Filices par Bommer et Christ **65**. 1, p. 167.

b. Lycopodiaceae par Christ **65**. 1 p. 250.

c. Selaginellaceae par Christ **65**. 1, p. 253.

H. Christ. Filices Sarasinianae IV. **94**. p. 421.

Edw. C. Jeffrey. The Gametophyte of Botrychium Virginianum **141**, p. 8.

B. PHANEROGAMAE.

α. Monografieën en Plantenbeschrijvingen.

W. O. Focke. Bemerkungen über die Arten von Agrimonia **78** p. 231.

Scharlok. Ueber Ranunculus fallax **81**, p. 141.

O. Gelert. Brombeeren aus der Provinz Sachsen. **73**, p. 106.

Ph. van Tieghem. Sur trois Loranthus de l'herbier de Dervaux. **67**. p. 337

Pierre. Sur le genre Lirayea de la tribu des Mondociées de la famille des Acanthacées. **67**. p. 340.

A. Franchet. Note sur une collection de plantes rapportées du Pamir en 1874 par M. E. de Poncins. **67**. p. 342.

A. Franchet. Note sur quelques collections de plantes de l'Asie orientale parvenues récemment au museum. **73**, p. 277.

Crozals. Question relative aux variétés du Robinia pseudacacia signalées par M. de Luetkens. **71**. p. XVI.

De Luetkens. Présentation d'échantillons en fleurs de Erica mediterranea. **71**. p. XVI.

De Luetkens. Observations sur les variétés du Robinia pseud-acacia dans le Médoc. **71**. p. XVI.

Eyquem. Présentation d'un Maclura aurantiaca en fleurs. **71**. p. XXXIX.

F. Crépin. Revision des Roses des herbiers de Lejeune et de Mlle Libert. **65**. 2. p. 137.

Th. Durand et H. Pittier. Primitiae Floae Costaricensis.
a. C. de Candolle. Begoniaceae. **65**. 1. p. 256.
b. H. Hallier. Convolvulaceae. **65**. 1. p. 268.
c. F. W. Klatt. Compositae II. **65**. 1. p. 277.
d. F. W. Klatt. Iridaceae. **65**. 1. p. 297.

A. Terracciano. Antholyza bicolor *Gasp.* **101**. p. 5.

A. Borzi. Reliquiae Tineanae. **101**. p. 11, 70.

A. Borzi. Di alcune Gigliacee nuove o critiche. **101**. p. 16.

A. Terracciano. Le Agave conosciute e descritte nell' ultimo decennio. **101**. p. 21.

A. Borzi. Thunbergia elegans. **101**. p. 40.

A. Borzi. Diagnosi di specie nuove o critiche. (Laurus iteophylla *n. sp.*, Laurus canariensis × nobilis, Villaresia citrifolia *n. sp.*, Ficus magnolioides *n. sp.*, Ficus procera *var.* Chauvieri, Phoenix dactyliphera × canariensis). **101**. p. 43.

A. Terracciano. Le Specie del genere Brachychiton. **101**. p. 50.

A. Borzi. Pleogynium Solandri (*Engl.*) **101**. p. 64.

C. Sprenger. Magnolia grandiflora *var.* pravertiana. **101**. p. 66.

A. Terracciano. Alvineae et Agaveae novae v. criticae. **101**. p. 67.

U. Brizi. Saggio monografico del genere Rhynchostegium. **98**. X, p. 227. 437.

A. M. Boubier. Richerches sur l'anatomie systematique des Betulacées—Corylacées. **98**. X, p. 205.

O. Debeaux. Revision des plantes phanérogames de la Flore Agenaise. **68**. p. 33, 129, 161, 257.

V. Payot. Roses de la vallée de Chamonix et de quelques autres parties de la haute—Savoie. **72**. p. 63.

P. Baccarini. Sulla Genista aetnensis e le Genista junciformi della Flora Mediterranea. **98**. XI, p. 3.

F. Newton William. Osservazioni sulla Medicago Echinus, **98**. XI, p. 44.

E. Chiovenda. Piante nuove o rare da aggiungersi alla Flora Romana. **98**. XI, p. 90.

G. O. Malme. Die Xyridaceen der ersten Regnell'schen Expedition. **105**.

K. O. E. Sternström. Bidrag till Skånes Hieraciumflora. **105**.

G. O. Malme. Die Burmanniden der ersten Regnell'schen Expedition. **105**.

A. F. Frederikson. Die Oxalideen der ersten Regnell'schen Expedition. **105**.

Contribuzioni alla conoscenza della flora dell' Africa orientale:

XII. F. Pax. Euphorbiaceae somalenses a D. D. L. Robecchi—Bricchetti et Dr. D. Riva in Somalia lectae. **99**. VI, p. 181.

XIII. Ign. Urban. Turneraceae somalenses ab iisdem lectae. **99**. VI, p. 189.

XIV. A. Engler. Taxaceae, Typhaceae, Potamogetonaceae, Hydrocharitaceae, Zygophyllaceae, Burseraceae, Anacardiaceae, Rhamnaceae, Guttiferae, Ochnaceae, Tamaricaceae, Violaceae, Myrtaceae, Umbelliferae, Scrophulariaceae, Orobanchaceae, Pedaliaceae, in Harrar et in Somalia ab iisdem lectae. **99**. VII, p. 13.

XV. K. Schumann. Tiliaceae, Sterculiaceae, Asclepiadaceae, Bignoniaceae ut ante. **99**. VII, p. 32.

XVI. E. Chiovenda. Graminaceae somalenses a Dr. D. Riva in exped. ruspoliana lectae. **99**. VII, p. 58.

XVII. H. Harms. Amaryllidaceae, Meliaceae, Passifloraceae in Harrar et in Somalia lectae. **99**. VII, p. 85.

N. Kusnezow. Ueber den Polymorphismus der Veronica Teucrium *Wallr.* **126**. p. 175.

W. Lipsky. Revisio generis Aphanopleura (Umbelliferae). **124**. p. 373.

W. Lipsky. Valerianellae Turkestanicae. **124**. p. 383.

H. Hallier. Ueber Leea amabilis und ihre Wasserkelche. **29**. p. 241.

H. Hallier. Die Indonesischen Clematideen des Herbariums zu Buitenzorg. **29**. p. 248.

Zie bovendien No. **30**, **132**.

β. Genera et Species novae.

W. O. Focke. Rubus euprepes. **78**. p. 275.

W. O. Focke. Eine neue Rubus-Art aus China. **78**. p. 296.

F. Crépin. Description d'une nouvelle espèce de Rose chinoise. **65**. 2, p. 20.

M. Console. Myrtillocactus, nuovo genere di Cactaceae. **101**. p. 8.

A. Borzi. Thunbergia elegans *Borzi*. **101**. p. 27.

Prof. Dr. Comes. Sulla sistemazione botanica dei tabacchi. Nuovo contributo di studi e di ricerche. **100**. No. 1.

γ. Hybriden.

Osten. Seltenheit der Verbena-Bastarde in Argentinien. **78**. p. 264.

H. Christ. Hemerocallis flavo-citrina n. Hybrd. **78**. p. 273.

W. O. Focke. Bemerkungen über Hemerocallis-Bastarde. **78**. p. 274.

W. O. Focke. Neue Beobachtungen über Artenkreuzung und Selbststerilität. **78**. p. 297.

δ. Floristische werken.

W. O. Focke. Ein Frühlingsbesuch auf Norderney. **78**. p. 177.

C. A. Weber. Ueber die Vegetation zweier Moore bei Sassenberg in Westfalen. **78**. p. 305.

Justus J. H. Schmidt. Neues aus der Flora Holsteins. **77**. p. 87.

Dr. Kurt E. Harz. Beiträge zur Florula von Pirmasens. **91**. No. II, p. 51.

Dr. E. Trutzer. Flora von Zweibrücken. **91**. No. 10.

Pax. Ueber die Gliederung der Karpathenflora. **87**. Zool. bot. p. 15.

Schube. Ergebnisse der Durchforschung der Schlesischen Phanerogamenflora im Jahre 1896. **87**. Zool. bot. p. 39.

Fortsetzung der von der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora herausgegebenen Vorarbeiten zu einer Flora Bayerns (Berberideen, Nymphaeaceen, Papaveraceen, Fumariaceen, Coniferen. 1, **76**. p. 77.

Bericht über die 34 Jahresversammlung des Preussischen Botanischen Vereins am 8 Oct. 1895 zu Rastenburg. Erstattet von

Dr. Abromeit. Floristische Beiträge und Exkursionsberichte. **81**. p. 139.

Dr. Abromeit. Ueber Vorkommen und mutmassliche Ursachen des Rückganges der Trapa natans in Preussen. **81**. p. 148. (cfr. **73**. p. IL.)

A. Treichel. Verschwinden und Seltenwerden einiger Pflanzen. **81**. p. 158.

Dr. Abromeit. Eine neue Adventivpflanze: Chorispora tenella. **81**. p. 151.

O. Tischler. Ueber einen Fall von Verbreitung der Wasserpest. **81**. p. 160.

O. Peste und O. Schrock. Fundorte von weniger verbreiteten Gefässpflanzen bei Strausberg. **73**. p. XXI.

R. und O. Schulz. Vorlage neuer und seltener Pflanzen der Provinz (Xanthium Italicum, *lus.* laciniatum *Asch.*, Trifolium ochroleucum, Eriophorum alpinum). **73**. p. XLIV.

R. und O. Schulz. Adventivpflanzen aus der Berliner Flora. **73**. p. XLIV, en v.v.

W. Behrendsen. Zur Kenntniss der Berliner Adventivflora. **73**. p. 76.*)

*) Daar het voor het onderzoek der zoogenaamde Pothoofdplanten in ons land van belang kan zijn, te weten wat men nog verwachten kan, laat ik hier de lijst volgen der soorten, die rond Berlijn zijn aangetroffen. Misschien kan dit voeren tot een gemakkelijker determinatie der eventueel nog te vinden indringers. De Berliner Adventivflora wordt in 4 Colonies verdeeld:

I. RÜDERSDORFER COLONIE.

Adonis flammeus *Jacq.* 1894.
Cetartocephalus testiculatus *Kern* (= C. orthoceras *D.C.*) 1896.
Ranunculus illyricus *L.* 1892.
Delphinium orientale *Gay.*
Papaver Rhoeas met zwartroode bloemkroon 1894.
P. dubuim *L. var* albiflorum *Boiss.* 1894.
*Roemeria hybrida *D.C.* 1894. (1.)
*Glaucuim corniculatum *Curt.* 1892.
Hypecoum pendulum *L.* 1894.
*Fumaria parviflora *Lam.* 1894.
*Fumaria densiflora *D.C.* 1894.
Malcolmia Africana *R.Br.*
*Sisymbrium Wolgense *M.B.* (cfr. uitvoerige beschrijving p. 79 en v.).
(Sisymbrium Junceum *M.B.*).
Eruca sativa *Lam.* 1893.
Camelina grandiflora *Boiss.* 1894.
Lepidium apetalum *Willd.* 1894.
Myagrum perfoliatum *L.* 1894.
Boreava orientalis *Jaub.* und *Spach.* 1894.
Soria syriaca *Desv.* 1894.
*Reseda lutea *L.* 1895.

(1.) De met een * voorziene namen zijn die van planten, welke ook bij ons reeds werden aangetroffen.

Gypsophila porrigens *Boiss.* 1893.
Vaccaria segetalis *Gke. var.* grandiflora 1894.
Silene saponarifolia *Schott.* 1894.
Silene Juvenalis *Del.* 1894.
Silene conoidea *L.* en *var.* β obcordata *Boiss.*
*S. dichotoma *Ehrh.* 1887.
S. muscipula *L.* 1894.
S. crassipes *Fengl.* (S. gonocalyx *Boiss.*) 1894.
*Melandryum noctiflorum *Fr.*
Arenaria holosteoides *Edgew.* 1894.
Cerastium dichotomum *L.* 1894.
Linum nodiflorum *L.* 1894.
*Malva nicaeensis *All.*
Lavatera punctata *All.* 1894.
Geranium divaricatum *Ehrh.* 1894.
Medicago orbicularis *All.* 1891.
M. turbinata *Willd.* 1891.
Trigonella orthoceras *Karelin et Kiriloff.* 1894.
Trigonella coelosyriaca *Boiss.* 1894.
*Melilotus indicus *All.* (parviflorus *Desf.*) 1888.
M. sulcatus *Desf.* 1894.
M. ruthenicus *M.B.* 1895.
Trifolium purpureum *Loisel.* 1894.
T. angustifolium *L.* 1894.
*T. diffusum *Ehrh.* 1890.
T. physodes *Stev.* 1894.
*T. resupinatum *L.* 1894.
T. vesiculosum *Savi.* 1894.
T. Meneghinianum *Clementi* (T. Michelianum *Koch.*) 1894.
Lotus angustissimus *L.* 1894.
Physanthyllis tetraphylla *Boiss.* 1894.
Onobrychis caput galli *Lam.* 1895.
Vicia villosa *Rth. var.* varia *Host.* (V vill. β. glabrescens *Koch*) 1894.
V. grandiflora *Scop.* 1896.
*V. pannonica *Crtz.* 1894.
Lathyrus Clymenum *L.* 1894.
L. inconspicuus *L.* (L. erectus *Lag.*) 1894.
L. hirsutus *L.* 1894.

*L. tuberosus *L.* 1894.
*Potentilla recta *L.* 1890.
*Potentilla pilosa *Willd.* 1890.
*Portulaca oleracea *L.*
P. sativa *Haw.*
Herniaria incana *Lam.* 1894.
Pimpinella cretica *Poir.* 1894.
Bupleurum croceum *Fenzl.* 1894.
B. protractum *Lk.* et *Hfmg.* 1891.
B. nodiflorum *Sibth.* et *Sm.* 1894.
B. brevicaule *Schlechtd.* 1894.
Foeniculum capillaceum *Gil.* 1894.
*Orlaya grandiflora *Hoffm.* 1894.
Caucalis leptophylla *L.* 1894.
*Torilis microcarpa *Bess.* 1894.
*Turgenia latifolia *Hoffm.* 1894.
Myrrhis bulbosa *Spr.* 1896.
*Conium maculatum *L.* 1894.
*Coriandrum sativum *L.* 1894.
*Bifora radians *M.B.* 1891.
Cephalaria Syriaca *Schrad.* 1894.
Asteriscus aquaticus *Moench.* 1894.
Siegesbeckia orientalis *L.* 1894.
*Xanthium spinosum *L.* 1894.
Helianthus atrorubens *L.* 1894.
Artemisia austriaca *Jacq.* 1887.
Achillea micrantha *M.B.* 1888.
A. Gerberi *M.B.* 1891.
Anthemis rigescens *Willd.* 1896.
A. altissima *L.* 1894.
*A. austriaca *Jacq.* 1896.
*Chrysanthemum segetum *L.* 1894.
C. coronarium *L.* 1894.
*Centaurea diffusa *Lam.* 1897.
C. sadleriana *Janka.* 1890.
*C. solstitialis *L.* 1895.
C. melitensis *L.* 1894.
*C. Calcitrapa *L.*

C. iberica *Trev.* 1894.
C. hyalolepis *Boiss.* (= C. pallescens *Dil.* γ hyalolepis).
Carduus acanthoides *L.* 1894.
Rhagadiolus stellatus *Gaertn.* 1894.
Cichorium Endivia *L.* 1894.
C. divaricatum *Schomb.* 1894.
*Picris hieracioides *L.* 1894.
P. Sprengeriana *Lam.* 1894.
Crepis Rhoeadifolia *M.B.* 1894.
C. setosa *Hall. fil.* 1894.
Campanula strigosa *Russel.* 1894.
*Phacelia tanacetifolia *Benth.* 1891.
*Amsinckia lycopsoides *Lehm.* 1896.
Solanum nigrum *L. var.* memphiticum *Mart* 1894.
Anchusa procera *Bess.* 1895.
A. undulata *L.*
Verbascum phoeniceum *L.* 1892.
V. nigrum × phoeniceum (V. rubiginosum *W. K.*) 1896.
Veronica multifida *L.* 1894.
*Salvia silvestris *L.* 1888.
Lallemantia Iberica *F.* et *M.* 1895.
Lamium hybridum *Vill.* 1891.
Wiedemannia orientalis *F.* et *M.* 1894.
Stachys germanica *L.*
Ajuga Chamaepitys *Schreb.* 1894.
*Anagallis arvensis *L. var.* coerulea *Schreb.* 1894.
Androsaces maximum *L.* 1894.
Plantago lagopus *L.* 1894.
Chenopodium opulifolium *Schrad.* 1894.
Ch. foliosum *Aschers.* 1893.
*Kochia scoparia *Schrad.* 1894.
Atriplex litorale *L.*
A. Tataricum *L.* 1894.
Polygonum Bellardi *All.*
*Euphorbia virgata *W. K.* 1894.
*E. exigua *L.* 1894.
Asphodelus tenuifolius *Cav.* 1893.
Phalaris minor *Retz.* 1894.

P. paradoxa *L.* met *var.* praemorsa *Lam.* 1894.
*Anthoxanthum Puelii *Lec.* et *Lam.* 1894.
*Panicum capillare *L.* 1894.
Panicum italicum *L.* 1894.
Milium vernale *M.B.* 1896.
Phleum tenue *Schrad.* 1894.
P. graecum *Boiss.* et *Heldr.* 1894.
P. asperum *Vill.* 1896.
*Alopecurus agrestis *L.* 1894.
Eragrostis pilosa *L.* 1891.
Sclerochloa dura *P.B.* 1896.
Festuca pseudo-myuros *Soy. Will.* 1894.
*Bromus commutatus *Schrad.* 1894.
B. patulus. *M.* et *K.* 1894.
B. squarrosus *L.* 1891.
*Hordeum maritimum *With.* 1894.
H. caput Medusae *Hackel.* 1894.

II. COLONIE KURFÜRSTENDAMM.

*Glaucium flavum *Crtz.* 1894.
*Sisymbrium sinapistrum *Crtz.* 1890.
*Sisymbrium Loeselii. *L.*
*Erysimum repandum *L.* 1894. 1890.
*Erysimum orientale *R.Br.*, 1894.
*Brassica elongata *Ehrh. var.* armoracioides *Czern.* 1888. 1894
*Brassica lanceolata 1887.
*B. nigra *Koch.* 1893.
*Diplotaxis muralis *D.C.* 1879.
*Lepidium Draba *L.* 1879.
*L. campestre *R.Br.*
*L. perfoliatum *L.* 1888.
*L. virginiacum *L.* 1889.
*L. apetalum *Willd.* 1885.
*Bunias orientalis *L.* 1880.
*Rapistrum perenne *Bergeret.* 1893.
*Reseda lutea *L.* 1895.
*Gypsophila paniculata *L.* 1883.
Vaccaria segetalis *Gke. var.* grandiflora *Jaub* et *Spach.*

*Silene conica *L.* 1876.
*S. dichotoma *Ehrh.* 1887.
*S. Armeria *L.* 1891.
*Melandrium noctiflorum *Fr.* 1891.
Malvastrum capense *Gke.* 1876.
Malva crispa *L.* 1888.
*Malva rotundifolia *L.* 1889.
Trigonella Besseriana *Ser.* 1894.
*Trifolium incarnatum *L.* 1892.
Vicia grandifolia *Scop.* 1885.
*Potentilla norvegica, *L. var.* ruthenica *Willd.* 1892.
Potentilla intermedia *L.* 1894.
*Oenothera muricata *L.* 1896.
*Bryonia dioica *Jacq.* 1894.
*Ammi maius *L.* 1891.
*Bupleurum rotundifolium *L.* 1894.
*Silaus pratensis *Bess.* 1892.
*Myrrhis odorata *Scop.*
*Artemisia annua *L.* 1894.
*Anthemis tinctoria *L.* 1881.
*A. ruthenica *M.B.*
Chrysanthemun suaveolens *Aschers.* 1891.
*Chr. segetum *L.* 1889.
Chr. coronarium *L.* 1894.
Carduus acanthoides *L.* 1887.
*Centaurea solstitialis *L.* 1881.
*Picris hieracioides *L.* 1887.
*Asperugo procumbens *L.* 1893.
*Lappula myosotis *Mnch.* 1892.
Nonnea pulla *D.C.* 1892.
*Verbascum phlomoides *L.* 1892.
V. phoeniceum *L.*
*Linaria arvensis *L.* 1892.
*Salvia silvestris *L.* 1888.
*S. verticillata *L.* 1879.
Dracocephalus thymiflorus *L.* 1887.
*Lamium maculatum *L.* 1894.
*Stachys arvensis *L.* 1887.

*S. annua *L.* 1886.
Marrubium peregrinum *L.* 1885.
Corispermum hyssopifolium *L.* 1888.
*Kochia scoparia *Schrad.* 1888.
*Chenopodium Botrys *L.* 1889.
C. opulifolium *Schrad.* 1883.
*Atriplex hortensis *L.* 1894.
*A littoralis *L.* 1888.
A. Tataricum *L.* 1881.
Rumex pulcher *L.* 1887.
Polygonum Bellardi *All.* 1887.
*Euphorbia virgata *W.K.* 1885.
Mercurialis annua *L. var.* ambigua *Duby* 1887.
*Parietaria officinalis *L. var.* erecta *M.* et *K.* 1896.
Bromus brizaeformis *Fisch.* et *Mey.* 1887.

III. COLONIE TEGEL.

*Glaucium corniculatum *Cust.* 1895.
*Chorispora tenella *D.C.* 1896.
*Sisymbrium sinapistrum *Crtz.* 1895.
*S. Loeselii *L.* 1896.
*S. Columnae *Jacq.* 1896.
*Erysimum repandum *L.* 1895.
*E. orientale *R.Br.*
*Brassica lanceolata *Lange.* 1895.
*Sinapis dissecta *Lag.*? 1895.
Eruca sativa *Lam.* 1895.
*Lepidium Draba *L.* 1895.
*L. campestre *R.Br.* 1895.
*L. perfoliatum *L.* 1895.
Soria syriaca *Desr.* 1895.
*Bunias orientalis *L.* 1892.
*Reseda lutea *L.* 1895.
Vaccaria segetalis *Gke.* 1895.
*Silene dichotoma *Ehrh.* 1892.
*Melandryum noctiflorum *Fr.* 1895.
*Malva rotundifolia *L.* 1895.
*Melilotus officinalis *Dess.* 1895.

Trigonella gladiata *Stev.* 1895
Vicia pannonica *Jacq. var.* striata *M.B.* 1895.
Vicia milanops *Sibth. Sm.* 1896.
*Caucalis daucoides *L.*
*Turgenia latifolia *Hoffm.* 1895.
*Conium maculatum *L.* 1895.
*Bifora radians. *M.B.* 1895.
*Xanthium spinosum *L.* 1895.
Lappula patula *Aschers.* 1895.
*Amsinckia lycopsoides *Lehm.* 1882.
*Solanum rostratum *Dun.* 1895.
Verbascum nigrum × phoeniceum (= V. rubiginosum *W.K.*) 1896.
Dracocephalus thymiflorus *L.* 1895.
Anagallis arvensis *L. var.* coerulea *Schreb.* 1895.
Phalaris paradoxa *L.* 1895.
*Aegilops cylindrica *Host.* 1895.
Triticum cristatum *Schreb.* 1896.

IV. COLONIE MOABIT (BORSIG-MÜHLE).

(alles verzameld in 1896.).

*Sisymbrium sinapistrum *Crtz.*
*S. Loeselii *L.*
*S. Wolgense *M.B.*
*Erysimum orientale *R.Br.*
*Lepidium Draba *L.*
*Bunias orientalis. *L.*
Soria Syriaca *Desr.*
*Reseda lutea *L.*
*Gypsophila paniculata *L.*
Silene saponariaefolia *Schott.*
Artemisia Austriaca *Jacq.*
*Anthemis Ruthenica *M.B.*
Hieracium praealtum *Vill.*
Verbascum phoeniceum *L.*
*Salvia silvestris *L.*
*Alopecurus agrestis *L.*
*Bromus inermis *Leyss.*

Later werden op gemelde plaatsen nog de volgende planten aangetroffen:

1. KOLONIE TEGEL. (HUMBOLDT-MÜHLE.)

Erucaria Aleppica *Gaertn.* et *var.* puberula *Boiss.*
Rapistrum rugosum *All.*
*Silene gallica *L. var.* anglica *L.*
Tribulus terrestris *L.*
Medicago rigidula *Desf.*
M. hispida *Gaertn. var.* apiculata *Willd.*
Melilotus Indicus *All.*
M. procumbens *Bess.* (Trigonella Besseriana *Ser.*)
*Trifolium diffusum *Ehrh.*
*Vicia narbonensis *L.*
*V. pannonica *Crtz.*
Lathyrus sativus *L.*
L. hirsutus *L.*
Potentilla supina *L.*
*P. intermedia *L.*
Lythrum hyssopifolium *L.*
*Xanthium Strumarium L.
Carduus collinus *W.K.*
Kentrophyllum lanatum *D.C.*
Centaurea melitensis *L.*
Solanum triflorum *Nutt.*
S. sisymbriifolium *Lam.*
*S. rostratum *Dun.*
S. Lycopersicum *L.*
Verbascum virgatum *With*
*Salvia silvestris *L.*
Plantago ramosa *Aschers.*
Amarantus albus *L.*
*A. silvestris *Desf.*
*Polycnemum arvense *L.*
*Kochia scoparia *Schrad.*
*Chenopodium urbicum *L.*
Ch. opulifolium *Schrad.*
*Ch. polyspermum *L.*

Ch. foliosum *Aschers.*
*Beta vulgaris *L.*
Atriplex Tataricum *L.*
Polygonum Bellardi *All.*
Ricinus communis *L.*
*Juncus tenuis *Willd.*
Panicum miliaceum *L.*
*Anthoxanthum Puelii *Lec.* et *Lam.*
*Avena fatua *L.*
*Cynosurus echinatus *L.*
Bromus patulus *M. et* K.
B. squarrosus *L.*
*B uniolioides *H.* et *K.*
*Lolium multiflorum *Link.*

11. KOLONIE TEGELER STRASSE.

*Brassica lanceolata *Lange.*
Medicago hispida *Gaertn. var.* denticulata *Willd.*
Trigonella gladeata *Ster.*
T. orthoceras *Karelin* et *Kiriloff.*
Melilotus Ruthenicus *M.B.*
*Lathyrus Aphaca *L.*
Siegesbeckia Orientalis *L.*
*Achillea nobilis *L.*
*Echinospermum patulum *Lehm.*
*Verbascum phlomoides *L.*
*Sideritis montana *L.*
Amarantus spinosus *L.*
Polycnemum maius *A.Br.*
Asphodelus tenuifolius *Cav.*
Panicum eruciforme *Sibth.* et *Sm.*
P. vertìcillatum *L.*
Eleusine indica *Gaertn.*
Dinelera retroflexa *Panz.*
Eragrostis maior *Host.*
E. minor *Host.*
E. pilosa *PB.*
Poa compressa *L. var.* Langeana *Rchb.*

III. KOLONIE RÜDERSDORF.

Holosteum umbellatum *L. var.* Heuffelii *Wierzb.*
Trifolium nigrescens *Viviani.*
*Valerianella coronata *D.C.*
Anchusa italica *Retz.*
*Nicandra physaloides *Gaertn.*
Chenopodium Botrys *L.*
*Euphorbia Gerardiana *Jacq.*

IV. KOLONIE KÖPENICK.

Astragalus Onobrychis *L.*
Madia glomerata *Hook.*

V. KOLONIE MOABIT (BORSIG MÜHLE).

*Saponaria officinalis *L.*
*Malva rotundifolia *L.*
*Conium maculatum *L.*
*Xanthium spinosum *L.*
Anchusa ochroleuca *M.B.*
Datura Tatula *L.*
*Linaria minor *Dess.*
Eragrostis minor *Host.*

P. Ascherson. Weitere Beobachtungen über die Verbreitung von Bidens connatus und den für Deutschland 1896 neu aufgefundenen B. frondosus in Nord-Deutschland. **73**. p. LIII.

Brochon. Observations relatives à la présence de Phleum arenarium à Préchac. **71**. p. XXV.

Eyquem. Spontanéité du Viburnum tenuis à Verdelais. **71**. p. XXXI.

Neyrant. Compte rendu botanique de l'excursion à Castets-en-Dorthe et Bieujac. **71**. p. L.

P. Troch. Sur la présence du Tragopogon orientalis *L.* dans la vallée de la Meuse en Belgique **65**, 2, p. 6.

Ch. Even. Liste des plantes vasculaires observées dans les terrains jurassiques de la province de Luxembourg **65**. 2, p. 34.

P. Troch. Compte-rendu de l'herborisation de la Société faite en juin 1896 **65**. 2, p. 48.

R. F. Solla. Osservazioni botaniche durante una escursione in provincia di Cosenza **98**. X, p. 205.

L. Nicotra. Ultime note supra alcune piante della Sardegna **98** X, p. 328.

A. Vaccari. Supplemento alla Flora dell' Arcipelago di Maddalena (Sardegna) **98**. X, p. 521.

A. Tiori. Sopra alcuni Amaranti naturalizati in Italia e sulla presenza di Azolla caroliniana in frutto presso Chioggia. **98**. X, p. 551.

C. Avetta e V. Casoni. Aggiunte alla Flora Parmense. **98**. XI, p. 209.

C. Poma. Orchidee del Messica. **98**. XI, p. 230.

Comptes-rendus d'excursions diverses. **70**, p. 56, 67, 111, 127.

Dr. A. Magnin. Plantes rares ou interressantes de la région jurassienne **72**, p. 67.

Convert. Herborisation dans la plaine d'Ambronay. **72**, p. 45.

Merritt L. Fernald. Second supplement to the Portland Catalogue of Maine Plants. **150**, p. 123.

Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta. Flora von Südbosnien und der angrenzenden Hercegovina VIII, Theil. (II Bd. 5 Fortsetzung). **92**. p. 39.

Dr. Fridolin Krasser. Bemerkungen zur Systematik der Buchen. **92**, p, 149.

Zie bovendien N°. **3**, **4**, **6**, **7**, **18**, **96**, **108**. **109**, **110**, **114** en **115**.

IV. PHARMACEUTISCHE BOTANIE.

W. O. Focke. Galinsoga als Arzneikraut. **78**. p. 330.
Zie bovendien N°. **19**.

V. CULTUURPLANTEN EN BODEM-ONDERZOEKINGEN.

Wohltmann. Die Bedeutung der Chemischen Bodenanalyse für die Anlage von Pflanzungen und die Kamerun-Böden. **82**. 1897, p. A. 54.

Wohltmann. Die Ergebnisse der Chemischen Untersuchung deutsch-ostafrikanischer Böden. **82**. 1895, p. A. 108.

Müller. Bedeutung und Aufgabe der Schulgärten. **87**. Obst & Gartenbau p. 10.

Dr. P. Neumann. Zuckerrübenindustrie. **81**. p. [30].

Dr. Abromeit. Beobachtungen über seltnere Waldbäume von Conwentz. **81**. p. 143.

Dr. O. Pitsch. Verbouw van aardappelvarieteiten aan de Rijks-landbouwschool in 't jaar 1896. **14**, p. 110.

Dr. O Pitsch. Vergelijkende cultuur-proef met Sorghum vulgare en paardentand-mais. **14**. p. 126.

Zie bovendien N°. **39**, **40**. **41**, **43**, **45**, **46**, **47**. **48**, **55**, **56**, **57**, **132**, **133** en **134**.

VI. MORPHOLOGIE.

Noll. Anlage und Anordnung seitlicher Organe bei Pflanzen im besonderen bei Dasycladus. **82**. 1896, p. A. 105.

Ida A. Keller. Notes on Underground Runners. **139**. 1897, p. 161.

VII. ANATOMIE.

Körnicke. Untersuchungen über die Entstehung und Entwicklung der Sexualorgane von Triticum mit besonderer Berücksichtigung der Kerntheilungen. **89**. Jahrg. 53, p. 149.

L. Buscalioni. Sopra un caso rarissima di encapsulamento dei granuli d'amido. **98**. X, p. 479.

E. Parlatore. Sulla presenza d'un fascetto legnoso sopranummerario in una radice secondaria di Dolichos melanophtalmus. Dl. **98**. XI, p. 82.

O. Kruch. L'epidermide mucilagginosa nelle foglie delle Dicotiledoni. Ricerche anatomiche e biologiche. **98**. VI, p. 191.

S. H. Koorders. Ueber die Bluthenknospen hydathoden einiger tropischen Pflanzen. **29**. p. 355.

B. Longo. Contributo allo studio degl' idioblasti muciferi delle cactee. **99**. VII, p. 44.

Zie bovendien No. **74**, **75**, **107**.

VIII. CHEMIE.

H. Ambronn. Ueber Pleochroismus pflanzlicher und thierischer Fasern die mit Silber- und Goldsalzen gefärbt sind. **86**. 1896, p. 613.

Zie bovendien No. **23**, **33**, **38**, **44**, **52**, **59**.

IX. PHYSIOLOGIE.

F. von Herder. Beobachtungen über das Wachstum der Blätter einiger Pflanzen, angestellt in Grünstadt während des Frühjahres 1895. **91**. No. 11, p. 20.

W. Pfeffer. Ueber die Steigerung der Athmung und der Wärmeproduction nach Verletzung lebensthätiger Pflanzen. **86**. 1896, p. 384.

W. Pfeffer. Ueber den Einfluss des Zellkerns auf die Bildung der Zellhaut. **86**. 1896, p. 505.

L. Nicotra. L'impiego del catetometro nella fisiologia vegetale. **98**. X, p 224.

G. Tolomei. Azione dell' elettricità sulla germinazione. **98**. X, p. 493.

J. Jacquet. Influence de l'électricité sur les plantes. **69**. p.

Zie bovendien No. **28**, **56**, **74**, **75**, **104**, **113**.

ϰ. Biologie.

L. Beissner. Ueber verschiedene Entwickelungs-studiën, zumal Jugendformen von Pflanzen. **82**. 1897, p. A. 128.

Fedde. Ueber die Verbreitung von Samen und Pflanzen durch Thiere. **87**. Obst und Gartenb. p. 45.

Weberbauer. Ueber die Farben der Blüthen und Blätter. Ibid. p. 5.

R. Zander. Die Milchsafthaare der Cichoriaceae. **73**, p. XI.

C. Warnstorf. Blütenbiologische Beobachtungen aus der Ruppiner Flora. **73**, p. 15.

A. Borzi. Esperienze di acclimatamento. **101**, p. 14,

L. Nicotra. Sul Calendario di Flora del l'Altipiano Sassarese. **98**. XI, p. 326.

Johan Erikson. Studiër öfver Sandfloran i östra Skåne **105**.

Dr. L. Gabelli. Considérations sur la floraison des jeunes plantules nées de graines d'Ailanthus glandulosa *Desf.* **69**. p. 160.

J. Wiesner. Untersuchungen über die Mechanische Wirkung des Regens auf die Pflanze. **29**. p. 277.

Thomas Mechan. Contribution to the Life History of Plants N°. XII. **139**. 1897, p. 169.

a. The fecundity of Heliophytum indicum.
b. The origin of the forms of flowers.
c. Spines in the Citrus-family.
d. Flowers and flowering of Lamium purpureum.
e. Cleistogamy in Umbelliferae.
f. Rhytmic growth in plants.
g. Pelluced dots in some species of Hypericum.
h. Honey glands of flowers.
i. Varying phyllotaxis in the Elm.
j. Folial origin of Cauline structures.
k. Polarity in the leaves of the compass — and other plants.

l. Hybrids in nature.
m. Origin and Structure of glands in plants.
n. Nutrition as affecting the forms of plants and their floral organs.

Zie bovendien N⁰. **55**, **57**, **103**.

XI. PHÄNOLOGIE.

P. Knuth. Phänologische Beobachtungen in Schleswig-Holstein. **77**. p. 157.

Zusammenstellung der phänologischen Beobachtungen angestellt in der Bayerischen Rheinpfalz im Jahre 1894. **91**. No. 11, p. 22.

Ebitsch. Witterungsbeobachtungen für Blieskastel im Jahre 1895 und der Einfluss der Witterung auf die Vegetation. **91**. No. 11, p. 44.

Ihne. Phänologische Beobachtungen und andere Beiträge zur Phänologie. **83**. p. 76, 95, 119.

Wimmenauer. Die Hauptergebnisse zehnjähriger forstlich-phänologischer Beobachtungen in Deutschland. **83**. p. 200.

A. Terracciano. Osservazioni fenologiche fatte nel 1⁰ trimestre del 1897. **101**. p. 29.

A. Terracciano. Osservazioni fenologiche fatte nel 2⁰ trimestre del 1897. **101**. p 73.

Zie bovendien No. **116**.

XII. TERATOLOGIE.

Fr. Buchenau. Eine grüne Rose von 6 mM. Grösse. **78**. p. 229.

W. O. Focke. Rückschlag bei einer Hortensie. **78**. p. 276.

Dr. Abromeit. Ueber monstrose Blütenbildung bei Zea Mays. **81**. p. 151.

Dr. Abromeit. Hexenbesen auf der Fichte oder Rottanne. **81**. p. 152.

R. Beyer. Ueber eine Monstrosität von Taraxacum officinale. **73**. p. XIII.

J. Winkelmann. Vorlage von Pflanzenmissbildungen und von beim Ausbaggern des neuen Hafens bei Stettin gefundenen Früchten von Trapa natans. **73**. p. 12.

O. von Seemen. Einige Bemerkungen zu dem Aufsatz des Herrn E. Jacobasch über die Pelorien. **73**. p. 101.

Ida A. Keller. Notes on Plant Monstrosities. **139**. 1897, p. 284.

XIII. PHYTOPATHOLOGIE.

J. Ritzema Bos. Phytopathologisch Laboratorium Willie Commelin Scholten. Verslag van inlichtingen gegeven in 1896. **14**. p. 65.

M. W. Beyerinck. Sur la cécidiogénèse et la génération alternante chez le Cynips Calicis; Observations sur la galle de l'Andricus circulans. **9**. p. 387.

Zie bovendien No. **24**, **25**, **26**, **34**, **37**, **42**, **49**, **51**, **54**, **58**, **60**, **61**, **62**, **63**.

XIV. PHYTOPALAEONTOLOGIE.

E. Stolley Die Silurische Algenfacies und ihre Verbreitung im Skandinavisch—baltischen Silurgebiet. **77**. p. 109.

Ed. Bureau. Sur quelques Palmiers fossiles d'Italie. **73**. p. 280.

B. Renault. Note sur quelques nouvelles bactéries fossiles. **73**. p. 285.

B. Renault. Les Bactéries dévoniennes et le genre Aporoxylon *d'Unger*. **73**. p. 201.

G. Andersson. Ueber das fossile Vorkommen der Brasenia purpurea *Mich.* in Russland und Dänemark. **105**.

G. Stenzel. Palmoxylon iriarteum *n. sp.* Ein fossiles Palmenholz aus Antigua. **105**.

DIVERSEN.

W. Karawaew. Sur l'étuve qui sert à imbiber par la paraffine et peut chauffer sans le gaz (Russisch.) **127.** p. 579.

Pierre Carles. La Botanique à Béziers. **70.** p. 29.

Dr. G. Beauvisage. Cercueils pharaoniques en bois d'If. **72.** p. 32.

CONTRIBUTIONS

A LA

FLORE MYCOLOGIQUE DES PAYS-BAS.

XVI.

PAR

C. A. J. A. OUDEMANS. [1])

A. Basidiomycètes.

1. Agaricinées.

1. Amanita verna.

2. Lepiota Badhami.

3. Armillaria Laschii.

4. Tricholoma spermaticum.

5. „ anserinum.

6. Collybia collina.

7. „ xanthopus.

8. Russula sororia.

9. „ violacea.

10. Cantharellus infundibuliformis.

---

[1]) Faisant suite au N°. XV, inséré dans le Nederlandsch Kruidk. Archief, 2e Série, VI, p. 279—298.

Les chiffres épaisses se rapportent à des espèces nouvelles pour notre flore ou non encore décrites, les autres à des espèces trouvées auparavant.

11. Panus cochlearis.
12. Inocybe geophylla var. pileo lutescente.
13. Hebeloma longicaudum.
14. „ mesophaeum.
15. Flammula inaurata.
16. „ sapinea.
17. Cortinarius claricolor.
18. „ croceo-fulvus.
19. Hypholoma silaceum.
20. Deconica lipophila n. sp.

2. **Polyporées.**

21. Poria bathypora.
22. „ subfusco-flavida.
23. Merulius Carmichelianus.

3. **Théléphorées.**

24. Thelephora intybacea.
25. Stereum alneum.

B. Ustilaginées.

26. Ustilago Vuyckii. n. sp.
27. Sphacelotheca Hydropiperis.

C. Urédinées.

28. Aecidium Statices.
29. Puccinia coronifera.

D. Phycomycètes.

30. Mucor subtilissimus.
31. „ tenuis.
32. Plasmopara viticola.
33. Synchytrium Succisae.
34. Cladochytrium graminis.

E. Ascomycètes.

1. **Discomycètes.**

a. **Gymnoascées.**

35. Endomyces Magnusii.

b. Helvellacées.

36. Verpa digitaliformis.
37. Helvella lacunosa.

c. Pézizées.

38. Sclerotinia Trifoliorum.
39. Lachnea arenicola.
40. Phialea Scutula.
41. Trichopeziza lactea.
42. „ Nidulus.
43. Pyrenopeziza Rubi.
44. Ombrophila Clavus.
45. Patinella artemisioides.
46. Schizosaccharomyces octosporus

2. Pyrénomycètes.

α. Allantosporées.

47. Enchnoa infernalis.
48. Valsa translucens.
49. „ cincta.

β. Phéosporées.

50. Anthostoma melanotes.

γ. Hyalosporées.

51. Physalospora gregaria.
52. Cryptosporella compta.

δ. Hyalodidymées.

53. Mycosphaerella Tassiana.
54. „ lineolata.
55. „ latebrosa.
56. Apiospora Rosae.
57. Didymella proximella.
58. „ nigrella.
59. „ Taxi.
60. Lizonia halophila.
61. Melanconis Fagi.
62. Diaporthe Euporthe fasciculata.
63. „ „ intermedia.

64. Dioporthe Euporthe forabilis.
65. „ Tetrastaga inaequalis.
66. „ „ cupulata.
67. „ „ circumscripta
68. „ „ retecta.
69. „ „ exasperans.

ε. Phéodidymées.

70. Didymosphaeria Aucupariae.

η. Phéophragmées.

71. Melanomma Hippophaës.
72. Leptosphaeria vagans.
73. „ Nardi.
74. „ hydrophila.
75. „ microscopica.
76. „ rivularis.
77. „ Fuckelii.
78. Melogramma Betulae.

ϑ. Hyalophragmées.

79. Metasphaeria acorella.
80. Sphaerulina intermissa.
81. Calospora platanoides, forma Sorbi.

ζ. Phéodyctiées.

82. Pleospora vagans b. pusilla.
83. „ vulgaris.
84. „ „ b. disticha.
85. „ moricola.
86. „ vulgatissima.
87. „ infectoria.
88. „ Acori.
89. Cucurbitaria Sorbi.

ι. Hyalodictyées.

90. Catharinia Rubi.

κ. Scolecosporées.

91. Ophiobolus tenellus.
92. „ arenarius.

90. Ophiobolus vulgaris.
91. Cryptospora corylina.
92. „ Betulae.
93. Vialaea insculpta.

3. **Hystériacées.**

94. Gloniopsis australis.

F. Champignons imparfaits.

1. **Sphéropsidées.**

a. **Sphéroidées.**

α. Hyalosporées.

95. Phyllosticta Aucubicola.
96. „ buxina.
97. „ cornicola.
98. „ Laureolae.
99. „ osteospora.
100. „ quercicola.
101. „ quernea.
102. Phoma Achilleae.
103. „ Acori.
104. „ Ariae n. sp.
105. „ Epilobii.
106. „ eryngicola.
107. „ fuscata.
108. „ Hamamelidis n. sp.
109. „ inexpectata n. sp.
110. „ inopinata n. sp.
111. „ intermedia.
112. „ Letendrei.
113. „ lineolata.
114. „ lusitanica.
115. „ Lycii.
116. „ oenotherella.
117. „ Pini.
118. „ pithya.
119. „ Pseudacaciae.

120. Phoma quercea n. sp.
121. „ ribesia.
122. „ Ruborum.
123. „ salicella n. sp.
124. „ solanicola.
125. „ strobiligena.
126. „ vicina.
127. „ Weigeliae.
128. „ Zopfii.
129. Dendrophoma pruinosa.
130. Cytosporella Aceris dasycarpi n. sp.
131. „ Platani n. sp.
132. Cytospora opaca n. sp.
133. „ selenespora n. sp.
134. „ taxifoliae.

β. Phéosporées.

135. Coniothyrium Fuckelii.
136. „ hyssopifolii n. sp.
137. „ Psammae n. sp.

γ. Phéodidymées.

138. Diplodia maura.
139. „ seriata.
140. „ subtecta.

δ. Hyalodidymées.

141. Vermiculariella Elymi.
142. Ascochyta Acori n. sp.
143. „ Aucubae.
144. „ Euphrasiae n. sp.
145. „ graminicola.
146. „ Grossulariae n. sp.
147. „ Idaei n. sp.
148. „ Matthiolae n. sp.
149. „ misera n. sp.
150. „ sambucella.
151. „ Tussilaginis n. sp.

152. Diplodina deformis.

ε. Phragmosporées.

153. Hendersonia pulchella.
154. " sarmentorum.
155. " Weigeliae n. sp.
156. " Agropyri repentis n. sp.
157. Stagonospora Aceris dasycarpi n. sp.
158. Prosthemium betulinum.

η. Dictyosporées.

159. Camarosporium Aceris dasycarpi n. sp.
160. " Ilicis n. sp.
161. " Periclymeni. n. sp.
162. " quaternatum.

ϑ. Scolécosporées.

163. Rhabdospora Aucubae.
164. " continua.
165. Septoria graminum.
166. " incondita forma acericola.
167. " lineolata.
168. " plantaginea β. Plantaginis majoris.
169. " Stachydis.
170. " stemmatea.

b. Leptostromées.

171. Leptothyrium Lycopi.
172. Melasmia acerina.
173. " punctata.
174. Discosia Artocreas.

c. Excipulacées.

175. Excipula Empetri.

2. Melanconiées.

α. Hyalosporées.

176. Gloeosporium antherarum n. sp.
177. Myxosporium Coryli n. sp.

β. Scoleco-allantosporées.

178. Libertella Ulmi suberosae n. sp.

γ. Phéosporées.

179. Melanconium griseum.
180. „ Persicae n. sp.

δ. Didymosporées.

181. Marsonia Castagnei.
182. „ Secales n. sp.
183. Septomyxa Negundinis n. sp.

ε. Phragmosporées.

184. Coryneum Populi n. sp.
185. Pestalozzia funerea.
186. Psammina Bommeriae.

3. **Hyphomycètes.**

a. **Mucédinées.**

α. Amérosporées.

187. Oospora Abietum n. sp.
188. Oidium erysiphoides.
189. Oedocephalum glomerulosum.
190. Botryosporium pulchrum.
191. Aspergillus virens.
192. Sterigmatocystis nigra.
193. Haplaria grisea.
194. Monosporium Galanthi n. sp.
195. Botrytis parasitica.
196. „ minutula.
197. „ Paeoniae n. sp.
198. „ Douglasii.
199. „ galanthina.
200. „ tenella.
201. „ lanea.
202. Ovularia decipiens.
203. „ Ranunculi n. sp.
204. Verticillium Buxi.
205. „ candidulum.

β. Didymosporées.

206. Hormiactis hemisphaerica n. sp.

γ. Phragmosporées.

207. Fusoma Galanthi n. sp.
208. Septocylindrium Morchellae n. sp.
209. Ramularia lactea.
210. „ Adoxae.
211. „ farinosa.
212. „ Valerianae.
213. „ Ajugae.
214. „ Plantaginis.
215. „ Urticae.

b. **Dématiées.**

α. Amérosporées.

216. Coniosporium Asparagi n. sp.
217. Torula Periclymeni n. sp.
218. Hormiscium caulicolum.
219. Trichosporium fuscescens.

β. Didymosporées.

220. Fusicladium Fagopyri n. sp.
221. Cladosporium graminum.
222. Scolecotrichum graminis.
223. „ melophthorum.

γ. Phragmosporées.

224. Clasterosporium opacum.
225. Helminthosporium gramineum.
226. „ fusiforme.
227. „ apiculatum.
228. Brachysporium Pisi n. sp.
229. „ flexuosum.
230. Cercospora Resedae.
231. „ beticola.
232. Heterosporium Syringae n. sp.
233. Acrothecium simplex.
234. Sporoschisma mirabile.

235. Dendryphium curtum var. ramosius.
236. Dendryphium cladosporioides.

δ. Dictyosporées.

237. Sporodesmium exitiosum var. Solani.
238. Macrosporium Sarcinula.
239. „ caudatum.
240. „ nobile.
241. „ ignobile.
242. „ parasiticum.
243. „ Avenae n. sp.
244. Coniothecium austriacum.

4. Stilbées

245. Isaria strigosa.

5. Tuberculariées.

246. Tubercularia Berberidis.
247. „ Sambuci.
248. Hymenula Psammae n. sp.
249. Fusarium lateritium.
250. „ aurantiacum.
251. „ Lycopersici.
252. „ Equiseti.
253. Pionnotes uda.
254. Chaetostroma Cliviae n. sp.

Formes stériles.

255. Himantia nitens.
256. Rhizoctonia violacea.
257. Sclerotium Uvae.

A. Basidiomycètes.

† Hyménomycètes.

1. Agaricinées.

1. Amanita verna (Fr. [Agaricus vernus Epicr. II, 18]) Sacc. Syll V, 10; Oud. Hedw. 1898, p. 184. — Rencontré au bois de Gortel, non loin d'Apeldoorn, le 13 Sept. 1897. — Blanc de neige, pourvu d'une bourse libre à bord uni, et d'un ânneau penchant, recourbé, plissé, gonflé. Chapeau parfaitement circulaire, presque plan, visqueux, parfaitement lisse (sans stries ni lambeaux), mesurant 4 à 5 cent. de travers. Pied allongé, cilindrique, floconneux, très-grêle, creux. Feuillets libres.

Nos exemplaires présentaient le plus de ressemblance avec les fig. 3 et 4 de la table 156 de Paulet, puis avec la table 108 de Bulliard, mais différaient sensiblement de la fig. 2 de la table 11 de Gonnermann et Rabenhorst, et beaucoup plus encore de la table 3[e] des Illustrations de Cooke. — Quoique le date de notre trouvaille ne soit pas d'accord avec le nom spécifique de l'espèce, nous devons insister sur la justesse de notre détermination. Aussi, cette apparition du champignon au déclin de l'année semble être observée tout-de-même en Angleterre, vu que la table de Cooke porte le date d'Octobre.

En y comptant l'espèce décrite, le nombre des Amanita, trouvés jusqu'ici dans les Pays-Bas, s'élève à 11, savoir les *Am. virosa*, *Am. phalloïdes*, *Am. verna*, *Am. Mappa*, *Am. muscaria*, *Am. pantherina*, *Am. excelsa*, *Am. strobiliformis*, *Am. rubescens*, *Am. spissa* et *Am. nitida*.

2. Lepiota Badhami (Berkeley [Agaricus Badhami Outl. 93; Fr. Epicr. II, 31; Quélet Ch. du Jura 210; Saunderson et Smith tab. 35 *f* 2; Cooke Ill. tab 25; Stevenson Brit.-Fgi I, 16]) Sacc. Syll. V, 35; Oud Révis. d Ch. II (1). — Trouvé dans un jardin potager du bien de campagne Schoven-

horst à Putten (Guelre), appartenant à Mr. J. H. Schober, par mon fils, le Dr. J. Th. Oudemans, le 3 Sept. 1896. La trouvaille consistait en un lot d'environ 50 exemplaires, grands et petits, jeunes et adultes, réunis ensemble par un amas dense de hyphes mycéliennes, mêlées à la terre labourable de l'endroit.

La couleur terre d'ombre (Sacc. Chromotaxia N°. 9) du champignon, la seule à distinguer dans les exemplaires jeunes, perd son uniformité aussitôt que lè chapeau et le pied commencent à s'étendre et à s'allonger. Le duvet foncé qui jusque là s'étendait également sur toute la surface, ne pouvant suivre l'expansion des parties plus profondes, se rompt, et cela d'une manière si régulière, que la surface du chapeau change totalement d'aspect, et à la fin présente une suite de zones alternativement foncées et blanches, se succédant depuis le sommet jusqu'au bord, et, quant au pied, depuis l'anneau jusqu'au renflement radical enterré. Les zones foncées, examinées de plus près, ne sont pas en réalité des anneaux intègres, mais des cercles d'écailles, entrecoupés régulièrement par une partie blanche, appartenant à la chair même du chapeau et du pied. En somme on peut statuer que les exemplaires adultes ont le chapeau et le pied divisés en bandes foncées et blanches, parallelles et régulièrement alternantes, et que les écailles velues et frangées au bord, et de couleur sombre des premiers, sont le résidu du vélum universel, déchiré par l'expansion du tissu sousjacent, tandisque les parties incolores représentent la chair même du chapeau qui, par son extension, a causé les dégats qui pourtant contribuent en grande partie au dehors élégant du champignon.

La largeur du chapeau adulte égale 8 centim. Il a le sommet proéminent en cône obtus, intègre, la chair molle et mince, puis la forme campanulée, à la fin étalée.

Les feuillets, très-rapprochés, ventrus au milieu, où ils mesurent 7 mill., quoique blancs à l'époque de l'épanouissement, prennent bientôt un teint légèrement jaunâtre.

Le pied creux, long de 1½ décim. dans les exemplaires robustes, est cilindrique, pourvu d'un renflement napiforme-allongé à l'extrémité inférieure, cachée dans le sol, et, au-delà de ce renflement d'un appendice filiforme. La surface, décrite plus haut, peut être passée en silence, après que toutefois nous ayons fait mention de l'anneau immobile, réfléchi, blanc à la surface supérieure, brun-foncé à la surface inférieure, boursoufflé au bord, dont l'insertion coïncide avec les deux tiers de la hauteur du pied, à partir du bout inférieur. La collerette, à peine saillante, n'a pas la nature cartilagineuse de quelques autres espèces de Lepiota.

Tout en restant exposé à l'influence de l'air ambiant, les parties blanches du champignon changent de couleur et deviennent rouge-lie-de-vin, en même temps que le teint terre d'ombre du reste perde son éclat et devienne plus sombre et terne. Ces changements s'étendent sur les parties mutilées.

Le *L. Badhami* se laisse conserver bien facilement, pourvu qu'on le fasse sècher, puis subir l'intoxication avec le sublimat.

L'odeur fort désagréable du champignon a été interprété par Fries par le mot „virosus".

Reste à faire mention d'une particularité assez intéressante, savoir que l'alcool (spiritus fortior de la Pharmacopée Néerlandaise) dans lequel le *L. Badhami* a été submergé à l'état frais, acquiert après une couple de jours une couleur rouge magnifique, ordinairement signalée comme „rouge-safran", laquelle, abritée contre l'influence directe des rayons solaires, reste inaltérée. Nous avons pris soin, lors de notre retraite comme professeur de Botanique à l'Université d'Amsterdam, d'offrir notre collection de champignons conservés dans le spiritus, à la Société de Botanique Néerlandaise, qui a bien vouler lui accorder une place à côté de ses collections. Parmi les objets offerts se trouvent des échantillons sèchés et empoisonnés, d'autres conservés dans l'alcool, enfin un flacon avec la teinture dont nous venons d'occuper nos lecteurs.

Le *L. Badhami* doit prendre place entre le *L. Friesii* et le *L. clypeolarius* (Révision I, p. 38).

Il possède l'anneau immobile de ces deux, vient en plein air (non pas dans les serres) et présente un chapeau parsemé non pas de verrues pointues (*L. acutesquamosus*), mais d'écailles. Ce sont là des qualités concordantes. Mais le *L. Badhami* a l'anneau persistant, les feuillets ventrus, la couleur beaucoup plus sombre, et se trouve en outre gorgé d'un suc, soluble dans l'alcool, tout en lui prêtant une couleur rouge magnifique.

L'indigénité du *L. Badhami* dans les Pays-Bas semble d'autant plus intéressante, qu'on ne connaisse que quatre endroits différents où il a été rencontré, c. à. d. à Apethorpe (Northamptonshire, Angleterre [Berk. Outl. 95]) sous un exemplaire du Taxus baccata; dans le Jura (Quélet Ch. d. Jura 210) sur la tannée; dans la Belgique; enfin à Putten (Province de Guelre dans les Pays-Bas) dans un jardin potager.

3. Armillaria Laschii (Fr. [Agaricus L. Epicr. II, 43; Fr. Ic. Fung. I, tab. 19; Flora Batava tab. 1559]) Sacc. Syll. V, 79. — Cette espèce fut rencontrée entre 1840 et 1850, au bord d'un fossé près de Naaldwijk, par feu le Dr. van der Trappen.

4. Tricholoma spermaticum (Fr. [Agaricus sp. Epicr. II, 49; Cooke Ill. tab. 87; Lucand, suites à Bulliard, tab. 27) Sacc. Syll. V, 90; Hypophyllum spermaticum Paulet, tab 45. — Sur la terre de bruyère à l'ombre des hètres. Putten (Guelre), le 11 Sept. 1894, rencontré par mon fils, le Dr. J. Th. O.; Apeldoorn, le 25 Sept. 1897, recueilli par moi-même.

Espèce du tribu des *Limacina*, à cause du chapeau visqueux à l'état frais, ou luisant à l'état sec. Elle se distingue, justement comme les *Trich. equestre*, *portentosum* et *resplendens* (Révision I, p. 51 et 62), par les feuillets constamment unicolores, jamais tachetés de rouge; mais diffère de ses congénères par la couleur absolument blanche du chapeau, y com-

pris le sommet, et du *T. resplendens* en particulier par le bord du chapeau recourbé en dedans, le pied égal, creux à un âge avancé, et par une odeur fade, dégoutante. Ajoutons que le bord du chapeau suit une ligne onduleuse, que les feuillets médiocrement rapprochés sont légèrement rongés au bord, et que beaucoup d'exemplaires souffrent d'une difformité p ou m. prononcée. Le pied relativement court est cause que le bord du chapeau souvent touche la terre ou n'en soit éloigné que très peu.

5. Tricholoma anserinum (van Eeden [Ag. anserinus Flora Batava, tab. 1514]) Oud.; Ag. personatus v. anserinus Fries Obs. mycol. II, 91 et Epicr. II, p. 72.

La variété „anserinum" du *Tr. personatum* de la plupart des mycologues fut promu au rang d'espèce par Mr. F. W. van Eeden, parce que depuis 1886 il l'avait rencontrée au même endroit dans le bois de Harlem, sans jamais perdre les qualités qui lui valurent une mention particulière parmi les déviations propres à l'espèce-type. Celle-ci se distingue par la couleur violacée des feuillets et l'inconstance des teintes du chapeau et du pied, tandisque dans la variété „anserinum" on trouve constamment le pied bleu, et le chapeau, y compris les feuillets, d'un blanc p. ou m. pur ou cendré.

Le *Tr. anserinum* fut reproduit en 1855 par Miss Hussey (Illustrations of British Mycology, II, tab. XL) et en 1860 par Berkeley (Outlines of Brit. Fungology, tab. V, fig. 1).

6. Collybia collina (Scopoli [Ag. collinus Flora Carniolica, II, 132: Fr. Ep. II, 119]) Sacc. Syll. V, 226; Oud. Arch. Néerl. II, 23; XIV, 224; Rév. de Champ. I, 96. — Illustré par Schaeffer, tab. 220; Bulliard, tab. 403, fig. A; Cooke, tab. 205, et d'autres. Les figures de Batsch (tab. II fig. 5 *a* et *b*) et de Paulet (tab. 104 fig. 7 à 9), mentionnées par Mr. de Laplanche [1]), me semblent mal interprétées.

---

[1]) Dictionnaire iconographique des Champignons supérieurs. Paris, Klincksieck, 1894.

Nous nous arrêtons de nouveau devant cette espèce, parce qu'elle n'avait été rencontrée chez nous qu'une seule fois en 1863, lorsqu'en Sept. 1894 nous en trouvàmes un deuxième exemplaire au bord d'un chemin, caché parmi l'herbe à Apeldoorn. Celui-ci avait le plus de ressemblance avec la figure de Cooke, quoique la couleur brun-grisâtre du chapeau se rapprocha d'avantage de l'illustration de Bulliard. — Le pied blanc à reflet grisâtre, fort luisant, plus ou moins flexueux et à surface ondulée, vint affermir notre diagnose, et cela d'autant plus que sa base enfouie, pl. ou m. enflée, se terminait inopinément en cône tronqué, en sorte qu'à juste titre on put y appliquer avec Fries le terme de „stipes praemorsus". Enfin le champignon trahissait sa présence par l'exhalation d'une odeur de chlore; circonstance, à laquelle aucune allusion n'avait été faite par Fries, mais qui ne put échapper à Mr. Costantin (Nouv. Fl. de Champ. 21), quoique celui-ci se contenta de parler d'une odeur désagréable.

La diagnose du *Collybia collina*, telle que nous l'avons observé, semble pouvoir être conçu dans ces termes: Chapeau peu charnu, d'abord campanulé, à bord recourbé en bas et en dedans, plus tard étalé, omboné, glabre, un peu visqueux à l'état frais, p. ou moins luisant et finement strié à l'état sec, jaune-paille ou brun-grisâtre. Pied cilindrique, allongé, assez raide, p. ou m. flexueux, à surface ondoyante, nu, lisse, blanc à reflet grisâtre, tronquée à la base. Feuillets profondément échancrés.

7. Collybia xanthopoda (Fries [Agaricus xanthopus Epicr. II, 120]) Sacc. Syll. V, 226. Illustré par Cooke, tab. 203. -- Sur des branches tombées, en état de pourriture. Bien de campagne »de groote Noordijk" à Twello; 13 Sept. 1893; O.

Cette espèce se distingue de la première par une bosse moins accentuée au sommet du chapeau; l'absence de stries à sa circonférence; enfin par un pied jaune, ni tronqué, ni enflé à la base, p. ou m. couché parmi des feuilles pourris-

santes ou à la surface d'un bois ramolli, revête du poils blancs et raides.

8. Russula sororia Fr. Epicr. II, 447; Sacc. Syll. V, 466; Fr. Icon. Fung. tab. 173, fig. 1; Cooke Ill., tab. 1057. — A l'ombre des arbres au milieu d'un gazon (Oranjepark à Apeldoorn, 23 Sept. 1896); O.

Le *R. sororia* diffère du *R. consobrina* par le bord tuberculé dans le sens radial, et le teint fauve (Sacc. Chromot. N°. 32) du chapeau, la couleur jaune-blanchâtre (Sacc. Chromot. N°. 28) du pied, et l'intégrité presque constante des feuillets.

Les objets figurés par Mr. Cooke ne semblent pas avoir atteint leur évolution complète. Le chapeau des notres mesurait 13 cent. de travers, tandisque les feuillets présentaient une largeur de 13 mill. au milieu.

L'affinité de la variété par rapport à la forme typique se montre dans la couche mucilagineuse fort épaisse, étalée sur le chapeau après une pluie abondante, le bord membraneux de celui-ci, l'absence d'une odeur fétide, et l'extrême fragilité de la chair.

Une particularité, constatée dans nos exemplaires, mais dont nous avons vainement cherché l'affirmation dans les descriptions présentes, consiste en une odeur très grave d'acide hydrocyanique, émanant soit du champignon entier, soit d'un tel, mis en pièces.

Diagnose: Chapeau fauve, d'abord convexe, à la fin étalé ou déprimé, très fragile, charnu seulement au centre, largement membraneux au bord qui, à l'age adulte, présente des rayons de tubercules, alternant avec des sillons. Pellicule changeant en une couche gélatineuse très épaisse après la pluie. Chair grisâtre. Pied cilindrique, jaune-blanchâtre, s'amincissant vers le bas. Feuillets charnus, médiocrement serrés, ordinairement intègres, mêlés çà et là à des lames dimidiées, blancs, quoique blanc-jaunâtre vers le tranchant. Le champignon, loin d'être fétide, exhale une odeur pénétrante d'acide hydrocyanique. Spores sphériques, verruqueuses, mesurant $9^1/_3$ μ de travers.

9. Russula violacea Quélet, Ass. Franç. 1882, p. 11; Sacc. Syll. V, 463. Sur un terrain de bruyère à l'ombre des pins. — Apeldoorn, Oct. 1897. — O.

10. Cantharellus infundibuliformis (Scopoli [Merulius; Fl. Carn. II, 462]) Fr. Epicr. II, 458; Sow. Eng. Fgi, tab. 47; Krombh. Ic. tab. 46, fig. 7—9; Fl. Dan. tab. 1617; Vaill. Bot. Par. tab. XII, fig. 9 et 10; Cooke Ill., tab. 1109; Fl. Bat. tab. 1525.

Heyenoord près d'Arnhem, Oct. 1892. — F. W. van Eeden.

11. Panus cochlearis (Persoon [Myc. Eur. III, 33; Agaricus cochl.]) Sacc. Syll. V, 622; Ag. cochlearis Fr. Epicr. II, 489; Micheli Genera Pl. 123, N°. 20 et tab. 65, fig. 5 et 6.

Table IV et V, fig 2.

Vers la fin d'Octobre 1894, mon honoré collègue, Mr. le Prof. Hugo de Vries, m'adressa un champignon qu'il avait rencontré sur une poutre de bois de sapin ramolli, faisant partie d'une petite armoire fermée, humide, appliquée au bassin du Victoria regia, dans le jardin botanique d'Amsterdam. L'air ambiant avait été tiède pendant toute la saison favorable, circonstance digne de remarque, parceque Micheli, le seul qui jamais — en 1729 — eut la bonne fortune de rencontrer le champignon, habitait l'Italie, c. a. d. un pays où la température ordinairement est beaucoup plus élevée que chez nous. Selon Fries et Saccardo le *Panus cochlearis* ne fut jamais retrouvé, en sorte que sa réapparition, 165 années après sa découverte, mérite d'être signalée non sans quelque satisfaction.

A la page 123 de l'ouvrage bien connu de Micheli: »Nova Plantarum Genera", le *Panus cochlearis* des temps modernes fut annoncé en ces termes: »Agaricus caespitosus, fulvus, Cochlearis aut Spathulaeformis, hirsutus", tandisque la figure 5e de la table LXV fut indiquée comme pouvant servir à illustrer le texte. Ajoutons tout de suite que les trois objets qui composent la figure *b* présentent le même champignon,

mais à un âge plus avancé, voire même dans un état de décrépitude. Nous croyons devoir insister sur ce fait, parceque ni Micheli, ni Fries, ni Mr. Saccardo, se soient expliqués en ce sens, et semblent avoir cédé à la supposition que cette figure représente soit une variété de la figure 5, soit une espèce alliée, mais différente. La seule différence entre les figures 5 et 6 consiste en ce que les objets qu'elles représentent soient velus et foncés dans la première, et glâbres et pôlis dans la seconde, deux qualités qui, selon notre expérience, n'ont pour cause que l'âge dans lequel ils se présentent à notre observation.

Celui qui le premier, quoique pas moins qu'un siècle plus tard, fixa l'attention sur la trouvaille de Micheli, fut Persoon qui, dans le tome III de sa Mycologia Europaea (p. 33) lui appliqua le nom d'*Agaricus cochlearis*, en y ajoutant cette période: »Caespitosus, fulvus, pileo ovali-convexo, hirsuto, margine revoluto, stipite suboblongo, incrassato, tereti." Ce sont partiellement des termes de Micheli, partiellement des termes nouvelles. Ainsi, les mots »cochlearis aut spathulaeformis" ont été remplacés par: »pileo ovali convexo," tandisque les expressions: »margine revoluto, stipite sublongo, incrassato, tereti" forment une addition toute nouvelle. Au surplus Persoon tâche de compléter la diagnose de Micheli en y ajoutant: »Habitu proprio distinctus. Pileus equidem non medianus est, sed margine cum stipite, unc. 1 longo, conflictus."

Quoique ces additions contribuent certainement à illucider le texte de Micheli, il nous semble toutefois nécessaire de protester contre les mots »margine revoluto", parceque le bord du chapeau ne s'enroule pas en dehors, mais en dedans. Aussi Fries, dans son Epicrisis, a-t-il remplacé le mot »revoluto" par »involuto."

Fries lui-même n'a pas eu l'occasion d'étendre notre connaissance par rapport au *P. cochlearis*, parceque, comme il s'exprime: »Species post Michelium haud lecta"; et Mr. Sac-

cardo qui se trouve dans le même cas (Syll. V, 622), s'est contenté à reproduire le texte de Persoon.

Les trois objets, reproduits dans la fig. 6 de Micheli, ont été réunis par Persoon sous le titre »*conformis.*" Il leur applique la même diagnose que l'auteur italien: »Caespitosus, sordide luteus", mais y ajouta: »pileo ovali-convexo glabro, margine reflexo (lisez: inflexo), stipite elongato-subaequali. Cum antecedente habitatione et forma convenit, sed glaber, et colore dilutior est."

Les motifs, en vertu desquels Fries se décida à accorder au champignon de Micheli une place parmi les espèces de *Panus*, n'ont pas été exposés. Cependant, parceque faute d'échantillons frais ou d'herbier, le savant mycologue suédois fut obligé de se contenter des figures de Micheli, il s'en suit que le pied latéral, le bord enroulé du chapeau, les feuillets fourchus décurrents, la couleur fauve, enfin le bois ramolli, fonctionnant comme support, lui aient fourni la matière pour arrêter son opinion à cet égard.

Nos propres observations nous ont fourni les données suivantes.

Le *Panus cochlearis*, ainsi nommé à cause de sa ressemblance avec un cuiller, possède un mycélium lila ou rose très développé, dont une portion assez considérable rempe à la surface du support, tandisque le reste, soustrait aux regards, se distribue parmi les fibres ligneuses. Au commencement, le chapeau et le pied ne sont pas encore différenciés, mais forment ensemble des coussinets elliptiques, ensevelis, pour ainsi dire, dans un amas de flocons tendre d'un blanc-jaunâtre. Peu à peu le duvet perd de sa densité et le coussinet commence à s'allonger, de manière que bientôt la distinction entre une partie plus étroite et une autre plus large, à la fin se complétant justement comme la manche et le cuilleron d'une cuillère, devienne possible.

La partie la plus large dès lors présente au milieu de sa face inférieure une petite ouverture qui, en se dilatant, fournit

l'occasion d'observer l'hyménium, dont la couleur jaune-orangé (Sacc. Chromot. Nos. 21 et 22 mêlés) frappe par sa pureté remarquable. La largeur de l'ouverture pourtant ne dépasse pas une certaine mesure, en sorte que la face inférieure du chapeau reste encadrée par un rebord, lequel, on le présume, est identique avec la partie périphérique infléchie de cet organe. Les feuillets qui se sont développés en même temps, se présentent sous la forme de lames fourchues à tranchant aigu et complètement intègre, et qui, tout en atteignant le sommet du pied, voire même en se prolongeant jusqu'au delà des limites supérieures de ce dernier, finissent par s'anastomoser, tout en produisant quelques loges angulaires, peu profondes.

Le chapeau bien éclos, large de 4 à 5 cent., a la surface supérieure blanche, parfois se mêlant à un rosé pâle vers le pied, et p. ou m. floconneuse. Le pied, long de 3 à 4 et large de $^1/_2$ à $^3/_4$ cent., s'amincissant vers la base, ne diffère pas en couleur, comparé au chapeau, et ne semble être qu'une continuation contractée de cet organe. C'est avec droit qu'il ait été signalé comme pied latéral. — Les spores d'un ferrugineux très pâle à la lumière transmise, sont courtement-elliptiques et mesurent $6 \times 3^1/_2$ μ.

Le champignon qui, à l'état frais, se distingue par une certaine ténacité et se laisse sècher très facilement, ne répand aucune odeur. En cela il diffère du *P. foetens* qui, selon Fries, croît sur les troncs de Pin en Suisse. Ajoutons que ce dernier se distingue en autre par des dimensions plus grandes, un chapeau soyeux (non pas floconneux), un bord non infléchi, et un pied canaliculé à la face supérieure. Le *P. stypticus*, très connu chez nous sur les tronçons ramollis de Chêne, a le chapeau beaucoup plus petit, la surface supérieure divisée en petites écailles, et le pied court et brun.

12. Inocybe geophylla (Sow. Engl. Fgi., tab. 124, sous Ag.); Fr. Epicr. II, 235 (sous Ag.); Sacc. Syll. V, 758; Oud. Rév. I, 236.

var. *pileo lutescente* Bull. Champ. de Fr. tab. 522 fig. 2; Fr. l. c.

Parmi l'herbe d'un gazon. Apeldoorn, 19 Sept. 1896; O.

Cette forme se distingue du type par la couleur jaune-paille du chapeau, qui pourtant ne se manifeste que quelque temps après la récolte. Le chapeau frais, jouissant d'une hygroscopicité très prononcée, a la zône médiane brun-pâle, le sommet brun-foncé, et le bord blanc-luisant. Nos échantillons ne différaient en rien des figures de Bulliard, et présentaient, justement comme dans le type, une surface lisse, fibrilleuse-soyeuse. Le bord membraneux du chapeau, marqué de stries alternativement pâles et foncées à l'état trempé, rien qu'au commencement de la transspiration perdit cet ornement, et devint d'une couleur égale. Dans quelques exemplaires il s'était fendu çà cet là dans le sens radial.

Le pied creux de nos exemplaires mesurait 4 cent., et joignit à une forme cilindrique un port flexueux et une surface ondulée blanche et soyeuse. Lui aussi se distinguait par un teint p. ou m. foncé à l'état frais. Les feuillets assez rapprochés, adnexes et se détachant facilement, avaient une couleur brun-jaunâtre, et présentaient des faces ondulées dans le sens transversal. Ils alternaient avec des feuillets dimidiés et lachaient des spores fuligineuses.

L'odeur répandue par le champignon sentait le chlore. En cela il s'écartait de la description de Fries, qui fait mention d'une odeur terreuse.

13. Hebeloma mesophaeum Fr. (Ag. Epicr. II, 240) Sacc. Syll. V, 795; Oud. Rév. I, 240.

var. minor Cooke Ill. tab. 412.

Parmi l'herbe d'un gazon. Apeldoorn, Sept. 1896; O.

14. Hebeloma longicaudum (Pers. [Syn. 332; Agar. longic.]) Sacc Syll. V, 800; Ag. l. Fr. Epicr. II, 241; Berk. Outl., tab. IX, fig. 2; Cooke Illustr. tab. 415; Battara Fgi Arimin. tab. 21 F.

Parmi l'herbe d'un gazon ombragé à Apeldoorn, 4 Sept. 1897; O.

Ceux qui ont assez d'expérience en matière de mycologie pour reconnaître les *Hebeloma* les plus communs, consentiront certainement à la thèse que le *H. longicaudum*, dont le nom spécifique est des plus significatifs, s'élève à une hauteur tellement exceptionnelle, comparée à celle de ces congénères, qu'il s'annonce soi-même, ou s'impose à la mémoire dans le cas où on le rencontre au delà d'une première fois.

Les exemplaires par nous récoltés, avaient atteint une hauteur de $1^1/_2$ décim., dont 13 centim. comptaient pour le pied, et 2 autres pour le milieu du chapeau largement bossu. Celui-ci, d'une couleur chamois-pâle (Sacc. Chromot. N°. 32 à peu près) et d'une forme d'abord campanulée, puis p. ou m. étalée, se distingue en outre par une surface glabre, lisse, visqueuse à l'état mouillé, et par un bord ondulé. Quelques exemplaires avaient le sommet de la bosse crevassé en diverses directions. Quoique le chapeau ne soit pas hygrophane, pourtant sa chair, assez gorgée d'eau, paraît molle au contact. — Le pied, haut jusqu'à 13 centim., large jusqu'à 10 millim., cilindrique, presque creux, très fragile, un peu élargi et fibrilleux à la base, présente une surface blanche et lisse, à l'exception néanmoins de sa partie supérieure, qu'on croirait aisément saupoudrée en blanc. Les feuillets nous paraissaient assez rapprochés et joignaient à une couleur d'argile (Sacc. Chromot. N°. 7) une tranche pâlie, finement dentelée, et une base échancrée.

Les spores, vues en masse, ne diffèrent pas de la couleur des feuillets. Vues à part sous le microscope, elles semblent presque incolores, joignant à une forme étroitement ovoide, inéquilatérale, p. ou m. pointue au sommet, une mesure de 14×7 μ. Surface lisse. Point de vacuoles.

Le *H. longicaudum* n'est pas inodore, mois n'exhale pas une odeur de radis.

15. F l a m m u l a s a p i n e a (Fr. [S. M. I, 239 et Epicr. II, 251; Agar. sap.] Sacc. Syll. V, 824; Fr. Ic. Sel. tab. 118 fig. 3

(Ag.); Cooke Ill. tab. 447 (Ag.); Cooke Grevillea VI, tab. 91, fig. 2 (Ag.); Pers. Ic. et Descr. tab. IV, fig. 7.

Sur le bois de pin ramolli. Jard. bot. d'Amsterdam, 10 Oct. 1895; Mr. le Prof. Hugo de Vries.

Nous commençons par l'observation qu'aucune des figures citées — exceptée celle de Persoon — puisse être regardée comme fidèle, vu qu'un des caractères les plus saillants de l'espèce, c. à. d. la présence d'écailles soyeuses à la surface du chapeau, n'y soit pas reproduite.

Le Fl. sapinea croit en touffes, et fournit par là l'occasion de comparer entre eux des échantillons d'âges différents, et de mettre cette comparaison à profit d'un examen si fidèle que possible.

Les chapeaux des exemplaires les plus développés mesuraient 8 cent. de large, et reposaient sur un pied de 3 cent. de longueur. D'abord très convexes, ils finissent par s'aplatir presque complètement, non sans prêter l'occasion de constater la présence d'une cortine, quoique extrêmement fugace. La couleur jaune-doré (Sacc. Chomot. N°. 22) de la surface, un peu plus foncé au centre, mais pâlissant vers le bord, contribue beaucoup à l'attrait du champignon, et cela d'autant plus que toute la surface soit bigarée de petites squamules plus foncées, soyeuses, appliquées au support. La chair du chapeau, quoique assez développée, pourtant n'est pas compacte, et se distingue par une couleur jaunâtre-pâle. Ajoutons à tout ceci que le chapeau, à l'état jeune, se dégage d'une matière visqueuse, cause d'une certaine rudesse au toucher, si, comme dans notre cas, l'union entre le champignon et le support se soit effectuée presque de plein pied, en sorte que les grains de sable du terrain, ricochés pendant les pluies, peuvent atteindre sa face supérieure, et finissent par y adhérer fortement pendant un temps sec. Pendant la dilatation des tissus, la distance entre les grains de sable augmente de plus en plus, d'où suit que la rudesse s'amoindrisse, et que les chapeaux les plus spatieux soient aussi les plus lisses.

Le pied cilindrique, revêtu jusqu'à $^2/_3$ de sa hauteur du voile universel brunâtre, plus pâle et comme saupoudré d'une poussière blanche le long du $^1/_3$ supérieur, porte vers la limite entre ces deux portions, une sorte d'anneau composé de filaments roussâtres de la cortine, dont une autre partie orne le bord du chapeau. Cet anneau et cette cortine pourtant, propres aux individus jeunes, font ordinairement défaut à un âge avancé.

Les feuillets adnés, jaune-brunâtre, présentent çà et là des taches foncées, et les spores jaunâtres, elliptiques et lisses, mesurent $8^1/_2 - 9^1/_3 \times 4^2/_3$ μ. L'odeur du champignon est désagréable.

Le *F. sapinea* diffère de toutes espèces congénères par le chapeau bigarré de squamules un peu plus foncées. Le glu, épanché par les objets à peine épanouis, pourrait faciliter la diagnose, vu que le *F. penetrans* et autres en sont totalement privés.

16. Flammula inaurata (Smith. [Agaricus, Journ. of Botany 1873, p. 336; Cooke, Handb. of Brit. Fungi, 2e Ed., 170; Cooke Illustr., tab. 477]). Sacc. Syll. V, 820. — Sur le bois de chêne en état de décomposition. — Aux descriptions des divers auteurs, ci-dessus cités, je puis ajouter que les spores légèrement fuligineuses mesurent $7 \times 4^2/_3$ μ.

17. Cortinarius claricolor Fr. Epicr. II, 336; Sacc. Syll. V, 890; Fr. Icon. Fg., tab. 141, fig. 2; Cooke Ill. tab. 603; Grevillea VI, tab. 102, fig. 1. — Apeldoorn, à l'ombre d'un bosquet, parmi l'herbe d'un gazon artificiel, reposant sur un terrain de bruyère; 24 Sept. 1896; O.

Ce champignon, d'un port assez robuste, ressemble à un Hebeloma de grandes dimensions, mais par ses spores muriquées nous empêche de commettre une erreur systématique. Vues à part sous le microscope, ces spores ont une couleur fuligineuse pâle et une forme obovée inéquilatérale; elles mesurent $11^2/_3 \times 7$ μ.

Chapeau large de 9 à 11 cent., très visqueux à l'état mouillé,

plan, mais pourvu d'une bosse, large et obtuse, sinon d'un dépressement au centre, glabre, luisant à l'état desséché, fauve Sacc. Chromot. N°. 32) au centre, isabelle (Sacc. Chromot. N°. 8) au bord, à contours un peu irréguliers et recourbés. Point de squamules ni de stries. Feuillets rapprochés, finement crénulés au bord, couleur noisette (Sacc. Chromot N°. 7). Pied cilindrique, à base élargie, blanc, saupoudré en blanc au sommet, pourvu de plusieurs cercles de squamules en bas, fragile.

Les exemplaires récoltés avaient dépassé leur stade de maturité. Ceci fut vraisemblablement la cause que nous ne pûmes réussir à trouver les squamules floconneuses qui devancent le velum blanc du pied (Fries l. c. p. 336).

18. Cortinarius croceo-fulvus DC. (sous Ag. in Fl. Fr. VI, 49) Fr. Epicr. II, 379; Sacc. Syll. V, 953; Cooke Ill. t. 1193. — Apeldoorn, 28 Oct. 1897; dans l'ombre des arbrisseaux de mon jardin. — Ordinairement en touffes. Entre nos exemplaires et la figure de Cooke il n'existait pas même la moindre différence. La raie orangée du pied, formée par les débris de la cortine, dont parle De Candolle, était très distincte. Pour le reste, la description de cet auteur et de Fries étaient complètement d'accord avec les qualités de nos objets. La couleur jaune du pied plein avait pénétré jusqu'au centre de cet organe. Au premier abord le *C. croceofulvus* présente quelque ressemblance avec le *C. subferrugineus*, excepté que ceci n'atteigne jamais les dimensons du premier.

Nous sommes d'avis que la place, réservé au champignon par Fries, ne laisse rien à désirer.

19. Hypholoma silaceum Pers. (sous Ag. dans le Syn. 421); Fr. Epicr. II, 290 (Ag.); Sacc. Syll. V, 1027; Battara Fgi Arimin. tab. 22 E. — Sur la terre, à côté de souches de Chêne. Apeldoorn, 12 Oct. 1896. O.

Espèce fort rare, dont Fries lui-même déclare n'en avoir jamais rencontré des échantillons dans un état suffisant. Elle se distingue nettement de *H. sublateritium* par: 1. son chapeau très visqueux; 2. son pied à base tuberculiforme; 3. sa

manière de croître, soit en exemplaires parfaitement isolés, soit en lots d'un nombre d'individus très restreint, réunis en bas par une sorte de tubercule charnu.

Nos exemplaires, en tout semblables à la figure de Battara, avaient le chapeau très convexe, d'un bel orange, inclinant au rouge de feu vers le centre, et au blanc-grisâtre vers le bord. Feuillets adnés, rapprochés, gris-pâle, à reflet verdâtre. Pied cilindrique, plus pâle que le chapeau, un peu rude par cause de squamules raides, p. ou m. divergentes.

20. Deconica lipophila Oud. n. sp. — Solitaire ou cespiteux. — Chapeau charnu, ferme, d'abord convexe, plus tard étalé, obtus (sans la moindre trace d'une bosselure), lisse, visqueux par un temps pluvieux, ferrugineux-pâlissant. Pied assez robuste, d'abord farci, à la fin fistuleux, blanchâtre, saupoudré en blanc vers le sommet, muni d'un enduit blanc, lanugineux vers la base. Feuillets larges, ventrus, adnés, superficiellement échancrés à la base, puis descendant le long du pied en formant des raies élevées, d'abord cendrés, puis fuligineux (Sacc. Chr. N°. 11), quoique bigarrés de taches plus pâles. Spores noires dans la lumière réfléchie, violacé-pâle (Sacc. Chr. N°. 47 dilué) dans la lumière transmise, elliptiques, équilatérales, 11—12 × 7 μ.

Chapeau mesurant 2 à 4 cent. de travers, épais de 2 à 3 mill. au centre; pied haut de 2½ à 4 cent.; feuillets larges de 2 à 3 mill.

Le champignon ci-dessus décrit, fut cueilli à Nunspeet, pendant les mois de Janvier et Février 1898, par Mr. Beins, sur un terrain de bruyère, qui de temps en temps avait été inondé d'un liquide graisseux, originaire d'une fabrique de beurre naturel. Ce liquide, ordinairement découlant par un canal creusé pour ce but, avait franchi ses bords à plusieurs reprises, libre à se mouvoir dans toutes les directions.

Le *Deconica lipophila* a le port du *Psilocybe ericaea*, tel qu'on le trouve reproduit chez Cooke (Ill. tab. 588), mais en diffère par les feuillets superficiellement décurrents.

2. Polyporées.

21. Poria bathypora (Rostkovius [Polyporus bathyporus; Sturm, Pilze, Band IV, p. 121, tab. 59; Fries Epicr. II, 580]) Sacc. Syll. VI, 334. Sur un poteau de bois de Chêne. Nunspeet, 7 Févr. 1898; Beins. — Ce champignon appartient à la division des „Résupinées raides" et à la sousdivision des „Pores couleur-de-bois ou fauves," et se présente sous la forme de plaques p. ou m. étendues, d'une couleur d'abord blanche, mais dont la pureté bientôt commence à s'altérer, en sorte que des parties plus ou moins foncées se disputent la préférence, jusqu'à ce qu'enfin une couleur fauve (Sacc. Chr. N°. 32) égale se soit étalée sur toute la surface. Ces plaques ont le contour byssoïde argenté, et se composent presque entièrement de tubes en partie verticaux, en partie inclinés, atteignant au plus haut une longueur d'un centimètre. D'abord peu profonds et cyathiformes, ces derniers s'allongent en vieillissant, et cela de manière à ce que les orifices deviennent beaucoup plus spatieuses que le reste, ou, ce qui revient au même, que les tubes acquièrent la forme d'un entonnoir, bien plutôt que celle d'un cilindre. Les parois des tubes sont excessivement minces, soit intègres, soit finement dentelées.

Les plaques ne produisent jamais des parties de chapeau saillantes, comme cela se fait dans le *Poria ferruginosa*, tandisque, au contraire, les gains de substance des années consécutives se couvrent, en provoquant par là une structure plus ou moins lamelleuse.

Spores incolores, globuleuses, mesurant 4½ μ. de travers.

22. Poria subfusco-flavida (Rostkovius [Polyporus subf.-fl., dans Sturm, Pilze, Band VII, Lief. 27, p. 21, tab. 11; Fries, Epicr. II, 576]) Sacc. VI, 325. — Sur un morceau de bois de chêne ramolli, ayant appartenu à une pompe pour hausser l'eau. Nunspeet, 14 Janv. 1898. — Beins. — Etalé, très mince (¼ mill.), adhérent fortement au support, presque

uniquement composé de tubes. Ceux-ci d'abord verticaux, blancs, présentant un orifice orbiculaire, enflé, émoussé, pas plus large qu'un 1/6 de mill., plus tard couleur d'argile (Sacc. Chrom. N°. 7, un peu dilué), inclinés, pourvu d'un orifice elliptique, oblongue ou angulaire, tranchant, mesurant depuis ¼ jusqu'à 2½ mill. Contour exactement limité, encadré d'un rebord byssoïde, blanc.

Spores incolores, globuleuses, mesurant 4⅓-6 μ. de travers.

23. Merulius Carmichelianus Berkeley, Outlines, 256; Fries Epicr. II, 593; Sacc. Syll. VI, 418. — Illustré dans Greville, Scott. Crypt. Fl. IV, tab. 224 (sous le nom de Polyporus). Cette espèce rare qui, d'après Fries et Saccardo, ne semble être rencontrée que dans l'Ecosse, nous fut adressé par Mr. Beins de Nunspeet en Janvier 1898. Elle était venue sur une branche de hêtre, tombée sur terre.

Le *Merulius Carmichelianus* commence par former des plaques de diverses formes: orbiculaires, sémilunaires, oblongues, d'abord uniformément blanches, mais qui bientôt se divisent en une partie centrale (de 2 à 5 cent.) d'un brun-violacé sale, et une autre périphérique de quelques millimètres, ne changeant pas de couleur et comparable à une marge byssoide, laquelle pourtant à la fin se détache du support. Au milieu de la partie centrale, ou à plusieurs endroits à la fois, on voit bientôt paraître un amas de mailles fort petites, orbiculaires, elliptiques ou polygones, formant une sorte de réseau. Ces réseaux dès lors s'étendent de plus en plus, et finissent par se rencontrer et se confondre. Tout en vieillissant, les mailles ou pores augmentent en étendue, mais non pas en profondeur, et prennent pour la plupart une forme hexagonale. Les compartiments, séparés par des cloisons minces, peuvent atteindre un diamètre de 2 mill., ce qui fait que le *M. Carmicheleanus* frappe au premier abord par ses qualités inaccoutumées, c. a. d. le peu de profondeur, l'étendue, et la forme hexagonale de ses mailles.

Les spores, selon Greville, sont globuleuses, incolores et

fort petites, nonobstant que le champignon peu à peu change de couleur et devienne brunâtre.

Ajoutons que Greville, en écrivant le texte pour la table 224 de son ouvrage, ne se soit pas servi du nom *Boletus*, comme le veulent Fries et Mr. Saccardo, mais bien du nom *Polyporus* pour indiquer le *Merulius Carmichelianus* des auteurs modernes.

3. Théléphorées.

24. Thelephora intybacea Pers. Syn. 567; Fr. Epicr. II, 635; Sacc. Syll. VI, 536; Bull. Ch. de Fr. tab. 483, f. 6 et 7, et tab. 278. — Apeldoorn, dans l'ombre des Hêtres, sur un terrain de bruyère. Août 1894. O. — Notre exemplaire (unique) ne diffère en rien de la figure de Bulliard. Il présente, justement comme chez l'auteur français, une rosette d'écailles pétaliformes érigées, légèrement déviantes en dehors avec la partie la plus large, réunies en bas par leurs onglets, couleur d'ombre (Sacc. Chr. N°. 9), mêlé de chatain (ibid. N°. 10), excepté le bord blanchâtre.

25. Stereum alneum (Fries [Thelephora alnea Syst. Mycol. I, 446]) Fries Epicr. I, 553 et II, 644; Sacc. Syll. VI, 587. — Sur un tronc mort d'Aune (Alnus glutinosa). Nunspeet, 21 Févr. 1898; Beins.

Espèce résupinée, largement étendue, coriacée, ferme, glabre des deux côtés, irrégulière quant à la forme, et pourvue de bords nus, sinués, ondoyants, à la fin détachés du support et enroulés en dedans.

La couleur isabelline de l'hyménium (Sacc. Chrom. N°. 8) à la période de la plus grande vigueur, devient noisette ou couleur d'argile (ibid. N°. 7) pendant le déclin, jusqu'à ce qu' enfin elle fasse place à une teinte enfumée (ibid. N°. 6), terne et pruineuse.

Le *St. alneum* pourrait être pris au premier abord pour une espèce de *Corticium*. Cependant, l'existence d'une lame fibrilleuse intermédiaire entre l'hyménium et le chapeau ino-

derme — caractère du genre *Stereum* en regard du genre *Corticium* — s'oppose à ce que l'erreur, une fois commise, ne soit immédiatement réparée.

Le *St. alneum* qui ne vient que sur les troncs d'Aune âgés, semble être une espèce rare. Il n'a pas été signalé ni dans les „Hymenomycetes Britannici" de Stevenson (1886), ni dans la „Nouvelle Flore des Champ. de France" de Mess[rs] Costantin et Dufour, ni dans la „Flore cryptog. de la Belgique" de Mr. Lambotte. Winter (Deutsche Krypt. Flora) et Karsten (Mycol. Fennica) en font au contraire mention.

B. Ustilaginées.

26. Ustilago Vuyckii Oudemans et Beyerinck. (Comptes-Rendus de l'Acad. royale des Sc. des Pays-Bas. Séance du 30 Juin 1894 p. (55)). — Soris recenter ex ovariis evacuatis lateritiis (Sacc. Chromataxia N°. 19). Sporis omnibus perfecte globosis, distinctissime reticulatis (areolis penta-vel hexagonis), 14—18⅔ μ in diametro metientibus, singulis secundum aetatis stadium p. m. perfectum fulvis (ibid. N°. 32), ferrugineis (ibid. N°. 31), ochraceis (ibid. N°. 29), imo achromis. Quaevis spora areolas simul (i. e. quasi in eodem plano) 20 ostendit, quarum periphericae in orbem ordinatae, centrales vero inordinate dispositae videntur. Areolae latae 2 μ, cristae crassae 1½ μ. Promycelium cilindricum vel anguste-clavatum, vulgo 24 × 2—3 μ, plerumque 3— septatum, simplex vel uno alterove, imo binis lateribus, ramo alterutro auctum. Sporidiola in ipso promycelio aut in ramis pleurogena et acrogena, elliptica vel ovata, 3½ × 2⅓ μ, achroma. — Detexit fungum ovaria *Luzulae campestris* implentem dom. L. Vuyck, adjutor in scholis botanicis Acad. Lugd. Batav., cui speciem dedicavimus, mense Majo, a° 1894, non procul a page Voorschoten.

Les exemplaires maladifs du Luzula, caractérisés par un

port languissant et une forme p. ou m. cilindrique des spicules, ont les bractées pàlies et moins luisantes, et les fruits moins longues et plus enflées qu'ordinairement. Leurs capsules, remplies d'un poudre foncé au lieu de graines, s'ouvrent néanmoins avec trois valves.

Ce qui tout d'abord avait attiré l'attention de Mr. Vuyck, c'étaient les anthères qui, au lieu de grains de pollen, contenaient une quantité innombrable de petites cellules, multipliées par bourgeonnement, et qui, puisqu'on y avait trouvé mêlées quelques spores de l'Ustilago, semblaient représenter la progéniture de quelques sporidies, issuses d'une germination antérieure. Elles mesuraient 3½ × 2⅓ μ et se laissaient multiplier très facilement sur la gélatine maltée. Vues en masse, on leur trouva une couleur jaune-rougeâtre. Après une couple de semaines à peu près, la plaque nutritive commençait à diffluer. Chaque sporidie contenait un corpuscule nucléaire, réagissant comme l'albumine, et qui dans un état desséché ressemblait beaucoup à une spore de quelque bactérium.

Dans les ovaires pas encore mùrs on avait l'occasion d'étudier notre champignon dans un stade d'évolution incomplète, et de constater avec beaucoup de certitude que les spores naissent au-dedans des hyphes, et que les parties de celles-ci, étendues entre deux portions boursoufflées, portaient souvent une anse à un de leurs côtés.

Vu que dans le Sylloge VII, p. 479, de Mr. Saccardo, mention avait été faite d'un *Ustilago capensis*, trouvé par Mr. Fr. Buchenau dans les ovaires depuis longtemps desséchés des *Juncus capensis* et *J. lomatophyllus*, originaires du Cap de bonne Espérance, et que Mr. le Prof. Max Reess s'était appliqué à en donner une description et quelques figures dans les Abhandlungen des wissenschaftlichen Vereins zu Bremen (1875 p. 486), je me décidai à m'adresser à Mr. Buchenau, tout en le priant de bien vouloir mettre à ma disposition un exemplaire du champignon en question, enfin que je pusse décider si *l'Ustilago* du *Luzula* et celui des espèces de *Juncus*

furent identiques ou non. Lorsque avec beaucoup de bienveillance Mr. Buchenau s'était conformé à mon désir, il fut bien facile à constater que les deux productions, quoique présentant quelques rapports, pourtant ne purent être considérées comme appartenant à la même espèce. C'etait aussi l'avis de Mr. Buchenau, auquel j'avais offert un exemplaire de mon *Ustilago Vuyckii.*

Les spores de *l'Ustilago capensis* ne mesurent que 15 à 16 μ et, d'accord avec leur moindre dimension, présentent un nombre plus restreint d'aréoles, séparées en outre par des crêtes plus épaisses. Les fruits du *Juncus capensis*, au lieu d'être raccourcies comme celles de notre *Luzula*, avaient augmentées en longueur.

La germination des spores, occupant les fruits du *Luzula*, prouva qu'elles appartenaient au genre *Ustilago*, en sorte que le doute qui jusqu'ici avait regné quand à la place à accorder dans le système au parasite des espèces de *Juncus*, pouve être considéré comme résolu.

L'Ustilago Luzulae Sacc. (Mycol. Venetae Specimen 73 et Syll. VII, 463; Rabenh. Fgi Europaei N°. 2701; Kunze Fgi selecti N°. 501; Roumeguère Fgi gallici N°. 3963) se distingue par des spores très foncées, elliptiques, longues de 30 μ, qui, au lieu de crêtes anastomosantes, présentent des papilles solitaires.

Des plaques minces, obtenues à l'aide du microtome, permettaient de distinguer sous le microscope: 1. un endosporium épais, homogène, achrome; 2. une couche médiane beaucoup plus mince, la seule colorée, faisant semblant d'une base, appartenant à toutes les aréoles réunies, enfin 3. les crêtes érigées, s'étendant en diverses directions, et faisant partie du joli réseau, dont mention a été faite plus haut.

Le couches 2 et 3 ensemble peuvent être regardées comme l'exosporium.

27. Sphacelotheca Hydropiperis (Schum. En. Pl. Saell. II, 234 [Uredo]) de Bary Vergl. Morph. d. Pilze

187; Schröt. Pilze Schles. I, 275; Sacc. Syll. VII, 499; Ustilago H. Winter Kr. Pl. I, 94; Ustilago Candollei Tul. Mém. s.l. Ustilag. 93; Ned. Kr. Arch. 3, I, 234. — Dans les ovaires du Polygonum Hydropiper. — Prairie près de Wassenaar; Destrée.

C. Urédinées.

28. Aecidium Statices Desmazières, Pl. Cr. de France, 1e S., 1e Ed., N°. 132; Aec. Limonii Duby Bot. Gall. II, 904. Cet Aecidium, jadis rencontré sur les feuilles du *Statice Limonium* (voir notre Révision d. Ch. d. Pays-Bas, I, p. 489), nous fut adressé par Mr. Beins de Nunspeet le 20 Mars 1898, parasitant sur *l'Armeria longifolia.*

29. Puccinia coronifera Klebahn, Zeits. f. Pfl. Krankh. IV, 135. Sur les feuilles du Lolium perenne et du Holcus lanatus, Août 1897. Apeldoorn, Oud.

D. Phycomycètes.

† Mucorinées.

30. Mucor tenuis Lk. Spec. Pl. I, 86; Sacc. Syll. VII, 197; Mucor Mucedo var. tenuis Fr. S. M. III, 320. — Sur du riz cuit. Apeldoorn, Juin 1897. O.

Touffes blanches, hautes de 1 à 1½ cent. Hyphes fertiles dressées, hyalines, continues, absolument simples. Sporanges parfaitement globuleux, noirs au stade de maturité complète, parfaitement lisses, pourvus d'une membrane hyaline. Columelle obovée, légèrement grisâtre, tronquée à la base, lisse. Spores parfaitement globuleuses, hyalines, lisses, mesurant 2⅓ à 10 μ de travers. Columelle 70 × 50 μ. Hyphes dressées larges de 12 μ. ou un peu moins.

31. Mucor subtilissimus Oud. n. sp. Sur la fiente de cheval. Apeldoorn, Mai 1898. O. En groupes presque invisibles. Hyphes sporangifères incolores, absolument

simples, pourvues de 2 à 3 cloisons, 210 × 4 à 7 μ; sporanges globuleux, incolores, glabres, 40 à 45 μ. de travers; columelle absolument sphérique, incolore, 25—35 μ de travers; spores elliptiques, incolores, arrondies aux bouts, 7 × 3 μ.

†† Péronosporées.

32. Plasmopara viticola (Berkeley et Curtis [Botrytis viticola in Ravenel, Fgi Carolinenses exs. V, N°. 90]) Berlese et de Toni in Sacc. Syll. VII, I, 239; Fischer in Wint. Kr. Fl. IV, 435; Peronospora viticola Caspary Monatsber. Berl. Ak. 1855, p. 331; de Bary A. S. N. 4, XX, 125. — *Sicc.* J. Kunze Fgi Sel. n°. 589; Rab. F. E. n°. 2774; Thüm. Mycol. Univ. n°. 617 et 1511; Linhart, Fgi Hungarici n°. 88; Sydow Mycoth. March. n°. 650.

Quelques exemplaires à l'état conidiifère du champignon en question s'étaient étalés à la surface de l'axe d'une inflorescence du Vitis vinifera, dont les fleurs avaient été remplacées par des fruits, attaquées elles-mêmes du *Botrytis cinerea.* Ajoutons que cette Hyphomycète prolongeait son existence par la formation de sclérotes noirs dans la pulpe des baies. Reçu d'un cultivateur du Vitis vinifera à Sappemeer, par Mr. le Prof. Ritzema Bos à Amsterdam, en Décembre 1896.

††† Chytridiacées.

33. Synchytrium Succisae de Bary et Woronin, Ber. der naturf. Ges. zu Freib. 1863 (III) p. 25; Woronin, Bot. Zeit. 1868, N°. 6 et 7; Schröt. in Cohn's. Zeits f. Biol. I, 19; Sacc. Fgi Ven. V, 172; Schröt. Kr. Fl. Schles. I, 189; Sacc. Syll, VII, 291; Fischer in Wint. Kr. Fl. IV. 53. — *Sicc.* Rab. Fgi. Eur. n°. 1657; Schneid. exs. n°. 103; Sacc. Mycoth. Veneta n°. 1124; Roum. Fgi Gall. n°. 2660 et n°. 3139; Thüm. Mycoth. Univ. n°. 448; Ned. Kr. Arch. 3, I, 238. V

Sur les feuilles du *Succisa pratensis.* Loosduinen; Destrée.

34. Cladochytrium graminis Büsgen in Cohn's Beitr.

zur Biol. der Pfl. IV, 179; Fischer in Wint. Kr. Fl. IV. 139. Dans les feuilles languissantes du *Secale cereale*, cultivé dans la province de Groningue; Juin 1897. — Les zoosporanges non encore mûrs ne différaient en rien de la figure 1 (à gauche), page 133 du livre de Fischer, quoique celle-ci appartienne au *Cl. Butomi*. — Le point d'interrogation devançant le nom de notre champignon, signifie que nous ne sommes pas convaincus que notre *Cl. graminis* soit identique avec celui de Mr. Büsgen, parceque le nôtre fut rencontré dans les feuilles du *Secale cereale* et le sien dans la racine d'une Graminée anonyme.

E. Ascomycètes.

† Discomycètes.

a. Gymnoascées.

35. Endomyces Magnusii Ludw. in Ber. d. d. bot. Ges. IV (1886) p. XVII; Brefeld Unters. Heft IX (1891) p. 124 et tab. I, f. 1—18; Sacc. Syll. X, 70; Hansen, Centralbl. f. Bacteriologie V (1889) p. 636.

Cultivé sur la gélatine qui avait été inoculée avec le suc mucilagineux écumant, évacué par un tronc de Chêne malade, rencontré à Grebbe, 30 Nov. 1894, par Mr. le prof. Beijerinck.

b. Helvellées.

36. Verpa digitaliformis Pers. Mycol. Eur. I, p. 202 et tab. 7, f. 1—3; Fr. S. M. II, 24; Sturm, Pilze, Band II, p. 7, tab. 2; Cooke Mycographia tab. 364; Berk. Outl. tab. 21, f. 6; Krombholz tab. V, f. 29—31; Sacc. Syll. VIII, 29. Un seul exemplaire de ce champignon, jusqu'ici étranger à notre flore, fut rencontré le 9 Mai 1898 par Mr. H. J. Kok Ankersmit dans son jardin à Apeldoorn, parmi les plantes phanérogames indigènes, qu'il y cultive avec beaucoup de succès. Les Pays-Bas peuvent donc être admis dès ce jour parmi les états (la Suisse, l'Allemagne, l'Angleterre, l'Italie,

la Belgique, la France et l'Amérique du Nord) où cette espèce, qu'on signale partout comme »rare", ou »fort rare", s'était montrée depuis un temps p. ou m. reculé.

Le *V. digitaliformis* se compose d'un ascome sémiglobuleux, campanulé ou digitaliforme, ruguleux, couleur d'ombre (Sacc. Chr. N^0. 9), bordé de blanc, et un pied robuste, blanc, creux, dont le sommet se perd dans la chair de l'ascome, là où lón peut se figurer que se trouve le centre de gravité de la cloche. Entre celle-ci et le pied il existe une espace vide, ouverte en bas. L'hyménium qui s'étend sur la surface de l'ascome, porte les asques cilindriques qui, entourés de paraphyses enflées en massue au sommet, contiennent une série de 8 spores elliptiques (24 × 12 μ).

La hauteur de notre exemplaire égalait 7 centim., dont 1½ à 2 cent. occupés par l'ascome.

37. Helvella lacunosa Afzelius Vet. A. Handl. a^0. 1873, p. 303; Fr. S. M. II, 15; Sacc. Syll. VIII, 19; Cooke Mycogr. tab. 160; Phill. Brit. Discom. 11; Prodr. Fl. Bat. II, 3, p. 394; Kartsen, Liste provisoire 15. Terrains nus ou gazonneux p. ou m. ombragés. Leide, Dozij et Molkenboer; Driebergen, Hartsen; Lochem, Nov. 1884, Mlle J. Staring; Putten, 29 Août 1894, O.; Maastricht, Mai 1882, Mr. Laurent.

Les échantillons du *Helvella lacunosa* qui font l'objet de la communication suivante, furent récoltés par moi-même à Putten (Guelre) la 29 Août 1894, à l'ombre d'une allée de Pins (Abies excelsa), le long du chemin principal. Il y avait entre eux quelques uns à chapeau noir-terne, d'autres à chapeau noir saupoudré d'une poussière blanche, enfin des individus à chapeau moitié noir, moitié blanc.

L'examen microscopique, nécessaire pour éclairer la cause de ces états différents, nous désappointa en autant qu'il nous fit reconnaître dans la poudre blanche non des spores, mais des sommets de paraphyses, toutes d'une forme étroitement obovée, toutes biloculaires à loges inégales, toutes incolores et mesurant 12--16 × 4 μ.

Une coupe verticale à travers d'une partie du chapeau, fit reconnaître au milieu de la plaque une couche de hyphes rempantes, desquels se dégagaient vers la face supérieure ou fertile des asques octospores en massue étroite, séparés l'un de l'autre par des faisceaux de paraphyses comprimées, p. ou m. foncées vers leur partie inférieure, mais dont les sommets incolores que nous venons de décrire, dominaient sur les asques en question. Cet état de choses permet de constater que la couleur blanche de l'hyménium doive être attribuée aux sommets des paraphyses, désarticulées de leur partie inférieure filiforme, tandisque le teint noir, propre à un âge plus avancé, dépende incontestablement de ces parties inférieures elles-mêmes qui, quoique d'une couleur fuligineuse fort diluée dans la lumière transmise, pourtant semblent beaucoup plus foncées dans la lumiére réfléchie. Et, en vérité, en considérant que les asques (160—180 × 10 μ) et les spores elliptiques, continues, pourvues d'une grande gouttelette, et mesurant 18—19 × 9—$9^1/_3$ μ, soient parfaitement incolores, justement comme la couche intermédiaire dont nous avons parlé plus haut, il s'en suit qu'il serait inutile de chercher ailleurs ce qui vient d'être éclairé d'une manière satisfaisante.

La face inférieure du disque, dont la blancheur se maintient pendant toute la durée de son existence, produit, elle aussi, des sommets de paraphyses biloculaires, qu' à la fin on voit se détacher de leurs pédicelles. Seulement, ces derniers sont incolores et ne peuvent donc jamais contribuer à la formation d'une couleur quelconque. Les faisceaux de paraphyses se trouvent entremêlées d'organes vésiculaires à peu près semblables aux asques de la face supérieure, sauf pourtant leur longueur moins considérable et le manque de spores, ce qui fait qu'ils pourraient de bon droit être désignés par le nom »d'asques stériles."

c. Pézizées.

38. Sclerotinia Trifoliorum (Hoffm. [Peziza cibo-

rioides, Icon. anal Fung. III, 65 et tab. XVI, fig. 1]) Eriksson, On klöfverrötan c. tab. in Kgl. Landtbr. Ak. Handl, 1880 N°. 1; Sclerotinia ciborioides Rehm Ascom. N°. 107; Scler. Trifoliorum Rehm in Wint. Kr. Fl. III, 817; Sacc. Syll. VIII, 196. Sur les racines et les tiges du Trifolium pratense. Middelstum. — St. Philipsland. — Steenbergen (Ritzema Bos, dans l'Album der Natuur, 1892, p. 261).

39. Lachnea arenicola (Lév. [Peziza Ann. Sc. nat. 3, IX, 140 p.p.]) Quélet Ench. Fung. 283; Sacc. Syll. VIII, 172; Phill. Discom. 210; Peziza (Sarcoscypha) arenicola Cooke, Mycogr. tab. 30 f. 118; Sepultaria arenicola Rehm in Wint. Kr. Fl. III, 1076. Terrain de bruyère; presque totalement enseveli dans le sable mobile. Nunspeet, Août, 1896. C. A. G. Beijns.

Ascomes sessiles, presque ensevelis dans le sable mobile, mesurant 4 mill. de travers à l'état sec, globuleux-déprimés, céracés, munis à la surface externe de longs poils bruns, ramifiées, servant de support à une quantité innombrable de grains de sable qui y sont attachés à l'aide d'une matière gluante. Orifice des ascomes contracté, entier, plus tard p. ou m. profondément fendu. Hyménium orange-pâle. Asques cilindriques. Spores 8, monostiques, pourvues d'une grande gouttelette centrale, elliptiques, 23 × 10 μ, achromes, lisses, largement arrondies aux poles. Paraphyses filiformes, p. ou m. en massue vers le sommet.

40. Phialea Scutula (Pers. [Peziza Scutula Mycol. Europaea I, 284; Fr. S. M. II, 123]) Gill. Discom. Franç. 108; Sacc. Syll. VIII, 266; Helotium Sc. Karst. Mycol. Fenn. I, 110; Patouill. Tab. f. 94; Calycella Sc. Quél. Enchir. Fig. 305; Hymenoscypha Sc. Phillips Man. Brit. Discom. 136; Rehm in Wint. Kr. Fl. III, 792; Peziza virgultorum var. Scutula de plusieurs auteurs. Sur les tiges de l'Euphorbia Cyparissias au jardin bot. d'Amsterdam, Sept. 1891. Mr. Plemper van Balen, jardinier en chef.

41. Trichopeziza lactea (Bull. [Peziza l. Ch. de

Fr. tab. 476 f. III]) Oud. in hac ipsa enumeratione; Lachnea lactea Oud. Ned. Kr. Arch. 2, IV, 259. Sur le bois de Chêne ramolli. Lochem, Déc. 1884; Mlle J. Staring. — A ma grande surprise, l'espèce en question ne se trouve nulle part décrite, quoique la figure de Bulliard s'accorde parfaitement avec nos échantillons. Le *T. lactea* se distingue par une blancheur délicate et porte des ascomes d'abord sessiles, plus tard brièvement — quoique distinctement pédicellés, et pubescents à la surface extérieure. D'abord pl. ou m. modelé en soucoupe, l'ascome devient enfin presque plan, mesurant 1 à 2 mill. en diamètre, et présentant très souvent un bord flexueux. Sa consistance est excessivement tendre, molle comme la cire, presque membraneuse.

Les poils qui tapissent la surface de l'ascome et du pédicelle, ont la forme d'une massue allongée. Ils sont continus, longs de $^1/_{20}$ de mill., hyalins. Asques $70 \times 5\mu$, cilindriques, tant soit peu élargis au sommet. Spores hyalines, continues, $7 \times 2\frac{1}{2}\ \mu$, fusiformes, monostiques dans la partie supérieure de l'asque. Paraphyses excédant les asques un peu en longueur, simples, filiformes, terminées en pointe. Sommet des asques devenant bleu en présence d'une solution de iode.

Le *Trichopeziza lactea* n'a aucun rapport: ni avec le *Dasyscypha lactea*, ni avec le *Lachnella lactea*, ni avec le *Pezizella lactea.*

42. T r i c h o p e z i z a N i d u l u s (Schm. et Kunze [Peziza Nidulus, exisicc. N°. 72; Fries S. M. II, 104]) Fuck. Symb. 297; Sacc. Syll. VIII, 408. — Sur les tiges pourrissantes du Polygonatum multiflorum. — Nunspeet, 25 Févr. 1898; B e i n s. — Sessile, répandu ou en groupes, d'abord globuleux, plus tard sémiglobuleux, niché dans des poils p. ou. m. raides, châtain-roussâtre, et pourvu d'un disque jaunâtre-pâle, entouré de cils moins profondément colorés. Les ascomes ordinairement n'excèdent pas $^1/_5$—$^1/_6$ de mill. et peuvent être fort nombreux dans une espace restreinte. Spores étroitement-fusiformes, droites, continues, incolores, $6-12 \times 1\frac{1}{2}-2\ \mu$, arrangées en deux

séries dans les asques cilindriques, en massue en avant, accompagnés de paraphyses pointues.

43. Pyrenopeziza Rubi (Fr. [Excipula Rubi S. M. II, 190]) Rehm Ascom. N°. 416; Rehm in Wint. Kr. Fl. III, 611; Sacc. Syll. VIII, 361; Excipula Rubi Grev. Scott. Cr. Fl. V, tab. 334; Trochila Rubi de Not. Consp. Disc. 15; Trochila atrata f. Rubi Karst. Myc. Fenn. 245; Mollisia Rubi Karst. Rev. mon. 136; Cenangium Rubi Duby Bot. Gall. II, 736; Peziza rubina Karst. Monog. Pez. 169; Peziza (Niptera) sensitiva Haszl. zool. bot. Verh. 1887, p. 162; Mollisia sensitiva Sacc. Syll. VIII 335. — *Sicc.* Fuck. Rhen. n°. 1093 et n°. 1964; Rab. F. E. n°. 2021 (Cen. rugosum); Rehm Ascom. 416 a—c; Sydow Mycoth. March n°. 154; Thüm. Mycoth. Univ. n°. 1755.

Sur les sarments du Rubus idaeus. Apeldoorn, Sept. 1896; O.

Les ascomes, ordinairement entassés en groupes de 2 à 4 individus, restent longtemps cachés sous le périderme, mais enfin se font jour à travers cette couche qui alors a perdu sa couleur brune naturelle, tout en devenant grisâtre. Les crevasses traversées sont longitudinales ou triangulaires, et, dans le dernier cas, entourées de lanières repoussées en dehors. Pendant un temps sec, les ascomes rétrécis ont le bord enroulé, en sorte qu'il faut les humecter pour les voir s'éclore et reprendre leur forme originelle. Dans cet état ramolli, on leur trouve une forme campanulée, et, dans les échantillons à peine épanouis, un bord blanc, divisé en bon nombre de dentelettes. A un âge avancé ce bord disparait totalement, et devient tout-à-fait intègre. Leur face extérieure brune, lisse à l'état mouillé, p. ou m. rugueuse à l'état desséché, ne porte pas de poils, tandisque la face hyméniale se distingue par une couleur brun-grisâtre. Larges de 0.3 à 1 mill., les ascomes contiennent des asques en massue, 50—60 $\times$ 5—7 μ, remplis de 8 spores, puis de 8 paraphyses filiformes. Spores distiques, ordinairement cilindriques, arrondies aux extrémités, unicellulaires, incolores, 7 $\times$ 1⅓—1,5 μ.

La plupart des périthèces viennent dans la proximité des noeuds.

44. Ombrophila Clavus (Alb. Schwein. [Peziza Clavus Consp. Fg. Lusit. Sup. 306 et t. XI f. 5]) Cooke Grevillea 1880, p. 84; Sacc. Syll. VIII, 614; Rehm in Wint. Kr. Fl. III, 478; Phillips Discom. 324 et table X f. 62; Bulgaria Cl. Wallr. Fl. Cr. II, 516; Helotium Cl. Gill. Champ. Fr. 155; Ciboria uliginosa (Fries) Rehm in Wint. Kr. Fl. III, 761. — *Sicc.* Rehm Ascom. n°. 1110. Sur un tubercule pourri de Begonia. Averhorn, 25 Mai 1897. Communiqué par Mr. le Prof. Ritzema Bos.

Champignon charnu-gélatineux, assez compacte, d'un lila fort dilué ou d'un violacé-sale, presque en forme de cône renversé, sessile ou pourvu d'un pédicelle court et robuste. Il atteint un diamètre de ½ à 10 mill. et présente une surface hyméniale p. ou m. convexe d'un violacé-pâle. Asques en massue allongée, à 8 spores monostiques (ou distiques vers le sommet), elliptiques-allongées, unicellulaires, incolores, 10—12 × 3—4 μ, ordinairement pourvues de 2 gouttelettes.

45. Patinella artemisioides (Roum. et Pat. [Patellaria artem. in Bomm. et Rouss. Fl. mycol. 136, et Pat. Tables anal. f. 73]) Sacc. Syll. VIII, 772; Ned. Kr. Arch. 3, I, 235. — Sur les tiges de l'Artemisia vulgaris. Loosduinen; Destrée.

d. Saccharomycètes.

46. Schizosaccharomyces octosporus Beijerinck, Centralblatt f. Bakteriologie u. Parasitenkunde. XVI, p. 49. — Produit d'une fermentation de raisins de Corinthe d'une qualité inférieure. Delft, Laboratoire bactériologique, 1894.

† † Pyrénomycètes.

a. Allantosporées.

47. Enchnoa infernalis (Kunze et Fries [Sphaeria infernalis S. M. II, 371]) Fuck. Symb. 1[er] Nachtr. 14; Sacc.

Syll. I, 89; Sacc. Illustr. Fg. Ital. tab. 470; Wint. Kr. Fl. II, 536; Oudem. Révision II, 463; Sphaeria Glis B. Br. A. N. H. 3, III, 372; Currey Linn. Trans. XXII, tab. 57 f. 1; Cooke Handb. 384; Enchnoa Glis Fuck. Symb. 150. — *Sicc.* Fuck. Rhen. n°. 2252; Plowr. Sphaer. brit. III, n° 56 (Sphaeria Glis).

Sur les rameaux du Populus balsamica. Bois de Schéveningue. — Destrée.

Périthèces larges de ½ à 1 mill., en groupes de p. ou m. d'étendue, rarement épars, cachés pendant toute leur existence sous le périderme boursoufflé, sémiglobuleux, plus tard déprimés et concaves en dessous, appliqués au périderme qui ne laisse passer que les papilles à peine visibles, et à la fin s'en détache, criblé de petits trous. Quoiqu'il n'y existe pas de strome, néanmoins les périthèces reposent sur et sont plongés dans un feutre de hyphes raides, noires dans la lumière réflectée. Asques longuement pédicellés, en massue oblongue, à 8 spores, 60—70 × 12—14 μ (partie sporifère). Spores distiques, cilindriques, arrondies aux bouts, courbées, continues, olivacé-pâle, 20—24 × 5 μ. Paraphyses nombreuses, fort subtiles.

48. Valsa translucens De Not. Schema Sfer. 208; Nke Pyrenom. Germ. 227; Sacc. Syll. I, 142; Wint. Kr. Fl. II, 737; Sphaeria translucens de Not. Microm. Italici, Decas V, n°. 2 et tab. II. — Sur les rameaux du *Salix repens*. Loosduinen 1894; Destrée.

Stromes nombreux, en cône, tronqués, à disque blanchâtre, ½ à 1 mill. de travers, fortement adhérents au périderme, peu saillants Périthèces au nombre de 2 à 8, sphériques, à cols minces. Ostioles à peine perceptibles, soit à la périphérie, soit au centre du disque. Asques en massue, octospores, 35 × 7 μ. Spores allantoïdes, arrondies aux extrémités, incolores, 9—14 × 1½ μ.

Le nom de »translucens" signifie que les périthèces, appartenant à des internodes jeunes, peuvent être observés à travers le périderme sémi-transparent.

49. Valsa cincta (Fr. [Sphaeria cincta; Summa Veget. Scand. 411]); Nke Pyrenom. Germ. 228; Sacc. Syll. I, 142; Wint. Kr. Fl. II, 737; Fuck. Symb. 201; Oud. Rév. II, 464. — *Sicc.* Fuck. Rhen. nº. 2140 et nº. 2349; Rehm Ascom. nº. 214; Roum. Fgi Gall. nº. 5824. Sur les rameaux du Prunus lusitanica (virginiana?); Schéveningue 1895; Destrée.

Stromes éparpillés sans ordre ou en groupes dissolus, solidement nichés dans le parenchyme cortical, fortement voûtés, munis d'une base et d'un disque orbiculaires ou elliptiques, se frayant passage en dehors à travers de fentes transversales du périderme, fermement appliqués à celui-ci, sans pourtant le suivre en cas de relâchement, trahissant leur présence dans les rameaux jeunes par un cercle noir, indiquant la limite inférieure du strome. Périthèces ordinairement de 6 à 12 dans le même strome, soit rangés en cercle autour d'un spermogone central, soit, celui-ci manquant, arrangés sans ordre dans le même plan, globuleux, assez volumineux, entourés d'un tissu soit plus pâle, soit plus foncé qu'eux-mêmes. Cols assez larges, globuleux ou en cône aplati, pourvus d'un pore ample, perçant à l'entour du spermogone blanc-sale ou brunâtre, ou, celui-ci manquant, éparpillés en tous sens et plus saillants que dans les espèces voisines. Asques en massue ou oblongs, amincis vers la base, à 8 spores, $52-88 \times 9-14\ \mu$. Spores p. ou m. distiques, cilindriques, courbées, rarement ovoïdes et droites, incolores, $16-20 \times 5-6\ \mu$ (rarement $8-32 \times 6-8\ \mu$). Spermogones (stade cytosporien) à un seul ou à plusieurs compartiments rayonnants, s'ouvrant d'un seul ou de plusieurs pores, remplis de spermaties allantoïdes, longuement stipitées, $6-8 \times 1.5-2\ \mu$.

β. Phéosporées.

50. Anthostoma melanotes (Berk. et Broome [Sphaeria melanotes Ann. Nat. Hist. 2, IX, 322 et tab. IX f. 6]) Sacc. Mich. I, 326; Sacc. Syll. I, 294; Sacc. Fg. Ital. del. tab. 164; Wint. Kr. Fl. II, 750; Oud. Rév. II, (12); An-

thostoma Schmidtii Nke Pyren. Germ. 116. — *Sicc.* Plowr. Sphaer. Britt. I, N°. 79. — Sur les rameaux décortiqués de l'Ulmus suberosa. La Haye, Avril 1895; Destrée.

Le strome se présente sous la forme de taches brunâtres ou noirâtres, d'abord superficiellement immergées dans le bois, plus tard descendant dans le tissu sousjacent, en y formant une couche démarcatrice, au dedans de laquelle le bois prend un teint plus foncé, sans pourtant perdre sa structure primitive. Périthèces complètement immergés, petits, globuleux, trahissant leur présence par de petits points convexes, noirs, peu luisants, perforés au centre. Asques étroitement cilindriques, courtement pédicellés, à 8 spores, 70—80 × 7—10 μ, accompagnés de paraphyses nombreuses. Spores monostiques, courtement fusiformes, quelquefois inéquilatérales, p. ou m. arrondies aux bouts.

γ. Hyalosporées.

51. Physalospora gregaria Sacc. Icon. Fg. Ital. tab. 432; Sacc. Mich. I, 491 et 506; Sacc. Syll. I, 435, var. foliorum Sacc. l. c. — Sur les feuilles du Taxus baccata. Nunspeet, 2 Févr. 1895; C. Beins. — En compagnie du Pestalozzia funerea.

52. Cryptosporella compta (Tul. [Valsa compta Sel. Fg. Carp. II, 196]) Sacc. Mich. I, 30; Sacc. Syll. I, 468; Oud. Rév. II, 464; Valsa compta Nke Pyren. Germ. 219; Cryptospora compta Wint. Kr. Fl. II, 771. -- Sur les rameaux du *Fagus sylvatica.* Apeldoorn, Août 1896; O. — (*compta* = élégant).

Stromes nombreux, épars, faiblement voûtés, à base orbiculaire de 2 à 3 mill. de travers, soulevant le périderme qu'ils percent avec un petit disque circulaire. Périthèces au nombre de 6 à 9 dans le même strome, assez volumineux, globuleux, nichés dans l'écorce secondaire non changé, circinés, soudainement amincis en un col court et mince. Cols à peine saillants au-dessus du disque, d'abord saupoudré en blanc, plus

tard grisâtre. Asques octospores, parfaitement cilindriques, sessiles, 90—100 × 12—16 μ. Spores mono- ou distiques, largement ovoïdes, rarement presque cilindriques, droites ou courbées, incolores, 14—16 × 8—10 μ.

δ. *Hyalodidymées.*

53. Mycosphaerella Tassiana (de Not. [Sphaerella Tassiana Sfer. ital. 87 et tab. XCVIII; Karst. Mycol. Fenn. II, 169; Sacc. Syll. I, 530; Wint. Kr. Fl. II, 359; Ned. Kr. Arch. 3, I, 236. — Sur les chaumes du Psamma littoralis. Loosduinen; Destrée.

54. Mycosphaerella lineolata (Desm. [Sphaeria lineolata Rob. et Desm. A. S. N. 2, XIX, 351]) Oud.; Sphaerella lineolata de Not. Schema Sfer. 63; Sacc. Myc. Ven. 95 et tab. IX f. 15—17; Sacc. Syll. I, 531; Wint. Kr. Fl. II, 359; Ned. Kr. Arch. 3, I, 236. — Sur les chaumes du Psamma littoralis. — Loosduinen; Destrée.

55. Mycosphaerella latebrosa (Cooke [Sphaerella latebrosa Handb. 915; Cooke Seem. Journ. 1866, tab. 50 f. 16; Sacc. Syll. I, 482; Wint. Kr. Fl. II, 391; Auerswald in Gonnerm. et Rab. V, 10, tab. II, f. 26) Johanson. — Sur les feuilles de l'Acer Pseudo-Platanus. — Apeldoorn, 24 Sept. 1897. — Périthèces hypophylles, réunis en groupes dans les mailles de la squelette, peu visibles avant la destruction du chlorophylle, très visibles au contraire après cette destruction qui peut s'étendre sur des espaces p. ou m. étendues. — Spores lancéolées, biloculaires, étranglées au milieu, composées de deux moitiés, dont la partie basale, tant soit peu enflée, tranche contre la partie antérieure presque cilindrique. Asques détruits.

56. Apiospora Rosae Oud. Rév. II, 465. — Sur les rameaux du *Rosa canina*; Putten, Oct. 1885; O.

Périthèces en groupes laches, toujours cachés, membraneux, à la fin perforant le périderme avec un col papilliforme, larges

de ¼ mill., noirs, globuleux, déprimés. Asques accompagnés de paraphyses, octospores, oblongs, quelquefois amincis aux poles et un peu enflés au milieu, 190 × 21 μ. Spores distiques, de manière à former soit deux séries de 4, soit deux séries de 3, circonstance dans laquelle les deux autres ont pris place aux poles. Elles sont incolores, piriformes, larges en avant, minces en arrière, biloculaires, ayant la cloison beaucoup plus proche de l'extrémité amincie que de l'autre, 16—17 × 9—12 μ.

57. Didymella proximella (Karst. [Sphaerella proximella Mycol. Fenn. II, 177]), Sacc. Syll. I, 558; Wint. Kr. Fl. II, 423; Ned. Kr. Arch. 3, I, 236; Sphaerella hyperopta Rehm Ascom. exsicc. n°. 348; Didymosphaeria Kunzei Niessl in Kunze Fgi sel. n°. 91; Ned. Kr. Arch. 3, I, 236. — *Sicc.* Rab. F. E. n°. 2039; Rehm Ascom. n°. 348; Kunze Fgi sel. n°. 91; Thüm. Mycoth. Univ. n°. 762. — Sur les feuilles d'un Carex. Loosduinen; Destrée.

58. Didymella nigrella (Fr. [Sphaeria nigrella S M. II, 512]) Sacc. Syll. Addenda ad Vol. II, p. XLIV; Diaporthe Euporthe nigrella Oud. Rév. Pyren. II, 44; Sphaeria nigrella Ned. Kr. Arch. 1, I, 51; Prodr. Fl. Bat. II, 4, p. 65.

Sur les tiges du *Melandrium diurnum.* — Warmond, van Hall; Maastricht, Franquinet.

Périthèces presque globuleux, lisses, pourvus d'un pore au centre d'une dépression circulaire, distribués superficiellement sur une tache allongée noirâtre, aux contours nettement accusés. Spores distiques, fusiformes, incolores, biloculaires, longues de 20 μ. Contenu des périthèces blanc dans la lumière réfléchie. — Faute d'exemplaires conservés comme il faut, il m'a été impossible de compléter les communications de Mr. Saccardo.

59. Didymella Taxi Oud. Sphaerella Taxi Cooke, Grev. VI, 128 et Fgi Brit. exs. VII, N°. 697; Sacc. Syll. I, 480). — Sur les aiguilles du *Taxus baccata* var. *sparsifolia.* Nunspeet, 24 Févr. 1898; Beins. Table VI, fig. 3. — Périthèces très nombreux, rapprochés sans ordre, globuleux, nichés

solidement dans le support, ne présentant à la face supérieure des aiguilles qu'un sommet convexe perforé au milieu, mesurant $^1/_6$ à $^1/_4$ mill. de travers, fermes, glabres, noirs, pourvus d'une paroi assez épaisse. Asques en faisceau, très nombreux, cilindracés ou un peu en massue vers le sommet, pédicellés, octospores, 70 × 10 (sans y compter le pédicelle), pourvus d'une paroi épaisse hyaline, accompagnés de paraphyses nombreuses. Spores distiques, hyalines, biloculaires, d'abord fusiformes, plus tard étranglées au milieu, et par là divisées en deux parties p. ou m. en forme de cône. Elles mesurent 12—16 × 4—5 μ, et ne contiennent pas de gouttelettes.

60. L i z o n i a h a l o p h i l a Bomm. et Rouss. dans Sacc. Syll. IX, 680; Ned. Kr. Arch. 3, I, 235. — Sur les feuilles desséchées du *Honkenya peploides*, entre Monster et ter Heide, et au Hoek van Holland. — Destrée.

61. M e l a n c o n i s F a g i Oud. n. sp. — Sur les rameaux du *Fagus sylvatica*. Apeldoorn, 27 Août 1896; O.

Cette espèce répond exactement à la description du *Mel. antarctica* Spegazzini (Fgi Patag. n°. 128 et Sacc. Syll. IX, 701), sauf pourtant les asques qui mesurent 93 × 18 ⅔ μ, et les spores qui mesurent 23, 5—28 × 7—9 μ, sans y comprendre les cils gélatineux aux poles.

62. D i a p o r t h e E u p o r t h e f a s c i c u l a t a Nke Pyrenom. Germ. 247; Sacc. Mycol. Ven. Spec. 140 et Tab. XIII, f. 62—64; Ned. Kr. Arch. 3, I, 237; Sacc. Syll. I, 639; Sphaeria spiculosa Auct. plurim. — Sur les rameaux tombés du *Robinia Pseudo-Acacia* au bois de la Haye. Destrée.

63. D i a p o r t h e E u p o r t h e i n t e r m e d i a Sacc. Fgi Ven. Ser. IV, 9; Sacc. Syll. I, 660. — Sur les tiges du *Saponaria officinalis*. Schéveningue; Destrée.

64. D i a p o r t h e E u p o r t h e f o r a b i l i s Nke Pyrenom. Germ. 258; Sacc. Myc. Ven. Specimen 141; Sacc. Syll. I, 640; Winter Kr. Fl. II, 613; Ned. Kr. Arch. 3, I, 237. — Sur les rameaux morts de Peuplier. Bois de Schéveningue; Destrée.

65. D i a p o r t h e T e t r a s t a g a i n a e q u a l i s (Curr.

[Sphaeria inaequalis Linn. Trans XXII, 270 et fig. 79]) Nke Pyren. Germ. 285; Sacc. Syll. I, 663; Wint. Kr. Fl. II, 645; Ned. Kr. Arch. 3, I, 237. — Sur les rameaux décortiqués du *Sarothamnus vulgaris*. — Dunes de Loosduinen; Destrée.

66. Diaporthe Tetrastaga cupulata Berl. et Destrée in Ned. Kr. Arch. 3, I, 238. — Sur les rameaux desséchés du *Populus balsamifera*. Bois de Schéveningue; Destrée.

67. Diaporthe Tetrastaga circumscripta Otth, sec. Nke in Fuck. Symb. 207; Sacc. Syll. I, 679; Wint. Kr. Fl. II, 629; D. leucostroma Nke in Fuck. Rhen. n°. 1989; Ned. Kr. Arch. 3, I, 237. — Sur les rameaux du *Sambucus nigra*. — Loosduinen. Destrée.

68. Diaporthe Tetrastaga retecta Fuck. et Nke in Fuck. Rhen. n°. 1992; Nke Pyren. Germ. 304; Sacc. Syll. I, 680; Wint. Kr. Fl. II, 633; Ned. Kr. Arch. 3. I, 237. — Sur les rameaux morts du *Buxus sempervirens*. Wassenaar; Destrée.

69. Diaporthe Tetrastaga exasperans Nke Pyren. Germ. 289; Sacc. Syll. I, 686; Wint. Kr. Fl. II, 644; Ned. Kr. Arch. I, 237. — Sur les rameaux morts du *Betula alba*. Bois de Schéveningue; Destrée.

ε. *Phéodidymées.*

70. Didymosphaeria Aucupariae Oud. Rév. des Ch. d. P. B. II, 466. Sur les feuilles du *Sorbus Aucuparia* encore vertes. Doesburg, v. d. Bosch; Maastricht, Franq.; Mycosphaerella Aucupariae ibid p. 215.

Les exemplaires du *Mycosphaerella Aucupariae*, conservés dans les »Sphaeriacei Britannici" de Mr. Plowright (Liv. II, N°. 92) sous le nom de *Sphaerella Aucupariae*, nous ont fourni l'occasion d'établir pour cette espèce la place qui lui est due véritablement. Jusqu'ici les périthèces du champignon n'avaient été rencontrés que dans l'état imparfait, jusqu'à ce qu'enfin, parmi les échantillons du mycologue anglais, j'en trouvai quelques uns, faisant partie de feuilles surannées, qui conte-

naient des asques et des spores propres à être étudiés avec plus de succès.

Le soit-disant *Mycosphaerella* est un vrai *Didymosphaeria*. Les asques sont cilindriques ou un peu dilatés à la base, octospores, et ses spores monostiques, ou monostiques en haut et sans ordre en bas, elliptiques, arrondies aux extrémités, biloculaires, légèrement grisâtres, 9—10 × 4½—5 μ. La cloison se trouve plus avancée vers leur sommet que vers leur base, et les paraphyses filiformes sont nombreuses.

En conséquence de notre découverte, le *Mycosphaerella Aucupariae* (p. 215 de notre Révision, II) doit être transporté avec tous ses synonymes vers les Phéodidymées, et y prendre place dans le genre *Didymosphaeria*, entre les espèces qui ont l'épiderme noircie autour du col proéminant.

71. Melanomma Hippophaës H. Fabre A. S. N. 6, IX, 92 et tab. III, f. 29; Sacc. Syll. II, 108; Wint. Kr. Fl. II, 243; Oud. Rév. II, 306; Ned. Kr. Arch. 3, I, 235. — Sur les rameaux desséchés du *Hippophaë rhamnoides*. — Dunes près de la Haye; Destrée.

Non vidi!

72. Leptosphaeria vagans Karst. Fgi Spitsb. 104; Sacc. Syll. II, 59; Ned. Kr. Arch. 3, I, 59. — Sur les feuilles de *l'Acorus Calamus*. — Près de Voorburg et au jardin bot. de Leide; Destrée.

Non vidi!

73. Leptosphaeria Nardi (Fr. [Sphaeria Nardi S. M. II, 520]) Ces. et de Not Schema Sfer. 236; Sacc. Syll. II, 72; Wint. Kr. Fl. II, 454; Berlese Ic. Fg. tab. LXII f. 1; Oud. Rév. II, 302, où l'on trouve une énumération des Sicc.; Pleospora Nardi Fuck. Symb. 137 et tab. VI f. 28; Lamb. Fl. Belge, II, 273; Sphaeria Nardi Fr. dans Hedwigia I, 116 et tab. XV f. 7. — Sur les feuilles du *Nardus stricta*; Apeldoorn, Sept. 1896; O.

74. Leptosphaeria hydrophila Sacc. Fgi Veneti Ser. II, 320; Sacc. Fgi ital. del. tab. 280; Sacc. Syll. II, 67.

Sur les tiges du *Juncus squarrosus.* — Nunspeet, 13 Jan. 1898; Beins.

75. Leptosphaeria microscopica Karst. Fg. Spitsb. 102; Sacc. Syll. II, 59. — Sur les chaumes d'un *Bromus.* — Nunspeet, 13 Mars 1898; Beins.

76. Leptosphaeria rivularis Bomm. Rouss. Sacc. in Sacc. Syll. IX, 787. — Sur les tiges de *l'Alisma Plantago.* — Nunspeet, 13 Mars 1898; Beins.

77. Leptosphaeria Fuckelii Niessl. in Voss, Zwei neue Ascomyceten, p. 1, et Oest. bot. Zeits. 1882, N°. 11; Sacc. Syll. II, 71; Wint. Kr. Fl. II, 453; Ned. Kr. Arch. 3, I, 236. — Sur les feuilles sèches du *Psamma littoralis.* — Dunes de Loosduinen; Destrée.

Non vidi!

78. Melogramma Betulae Oud. et Destrée in Oud. Révision des Pyrenom. II, 320. — Sur les rameaux du *Betula alba.* — La Haye, 1895; Destrée.

Stromes assez nombreux, arrangés sans ordre, mais à distances assez régulières, d'abord cachés sous le périderme, ensuite se frayant passage au dehors par des ouvertures p. ou m. circulaires, entourées des lanières érigées et raides du périderme. Ils ont une forme conique, une couleur noire, et mesurent ½ à 1 mill. de travers. Chaque strome contient 1 à 3 périthèces globuleux, à peine proéminents avec un col court et obtus. Asques en massue étroite, brièvement pédicellés, 160—180 × 6 μ, à 8 spores. Spores d'abord distiques, plus tard monostiques, après que l'eau, absorbé par les asques, les à fait atteindre une longueur à peu près double de la longueur originelle. Elles sont cilindriques, fusiformes, droites ou très peu courbées, incolores, continues, et munies de 3 gouttelettes à l'état jeune, tandisque celles d'un âge avancé se distinguent par une couleur fuligineuse et 3 cloisons. Les rétrécissements manquent complètement. Les spores ont une longueur de 22 à 26, et une largeur de 5 à 5.5 μ. Paraphy-

ses articulées, surpassant de beaucoup les asques, absorbant l'eau tout en se tuméfiant.

η. Hyalophragmées.

79. Metasphaeria acorella Berl. et Vogl. in Sacc. Syll IX, 841; Leptosphaeria acorella Cooke, Grev. 99. — Sur les feuilles de *l'Acorus Calamus*, en compagnie du Phoma Acori et d'une espèce d'Epicoccum. — Asques 80—90 × 16 μ. Spores fusiformes, 6-loculaires, acuminées aux bouts, un peu courbées, hyalines, d'abord pourvues de quelques gouttelettes, 30—35 × 6 μ. (1)

80. Sphaerulina intermixta Berk. Br. [Sphaeria intermixta, A. N. H. 3, III, n°. 639]. Sacc. Syll. II, 187; Wint. Kr. Fl. II, 404; Ned. Kr. Arch. 3, I, 236; Sphaerella intermixta Auersw. Oest. bot. Zeits. 57; Pringsheimia Rosarum Schulzer Pfl. Slav. 57; Stigmatea seriata Wint. Reg. Flora 1872, p. 544; Sphaeria glomerulata Fuck. Symb. 113; Didymella glomerulata Sacc. Syll. I, 546.

Sur les branches mortes du *Rosa rubiginosa*. Dunes de Wassenaar; Destrée.

81. Calospora platanoïdes Niessl; Oud. Révision II, 338, forma *Sorbi* Roll. et Destrée, Ned. Kr. Arch. 3, I, 236. — Dans l'écorce du *Sorbus Aucuparia*. — Bois de Schéveningue; Destrée.

Semble différer de l'espèce-type par des asques brièvement stipités, 90 × 20 μ, l'absence totale de paraphyses, et les spores presque distiques de 20—25 × 4—6 μ.

ϑ. Phéodictyées.

82. Pleospora vagans Niessl b. pusilla Sacc.

(1) Le *Metasphaeria trichostoma* dont mention a été faite dans le Ned. Kr. Arch. 3, I, 236 comme vivant sur le Lycopsis arvensis, me semble exiger un nouvel examen.

Syll. II, 267. — Sur les épis de *l'Elymus arenarius*. — Terrains de bruyère à Nunspeet, 7 Janv. 1898; Beins.

83. Pleospora vulgaris Niessl a. monosticha Sacc. Syll. II, 244. — Sur les tiges d'une Boraginée. — Nunspeet, 27 Janv.; Beins.

84. Pleospora vulgaris Niessl b. disticha Sacc. Syll. II, 244. — Sur les pédoncules du *Plantago major*. — Nunspeet, 21 Janv. 1898; Beins.

85. Pleospora moricola Passerini in Berlese Fgi moricoli, fasc. II, tab. I, f. 7—15; Ned. Kr. Arch. 3, I, 235; Pl. herbarum Rab. var. moricola Sacc. Syll IX, 881; Oud. Révision II, (12). — Sur les jeunes rameaux du *Morus alba*. — Bois de Schéveningue; Destrée.

86. Pleospora vulgatissima Spegazzini Fgi Arg. Pug. IV, 64; Sacc. Syll. II, 250. — Sur les rameaux du *Ribes Grossularia*. — Bétuwe, 19 Mai 1897. Offert par Mr. le Prof. Ritzema Bos. — Se distingue entre autres par des spores à 7 cloisons transversales, enveloppées d'une couche gélatineuse d'une épaisseur extraordinaire.

87. Pleospora infectoria Fuck. Symb. 132 et tab. III, f. 23; Sacc. Syll. II, 265; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 548; Wint Kr. Fl. II, 496; Oud. Rév. II, (12); Ned. Kr. Arch. 3, I, 235. — Sur les feuilles mortes du *Psamma littoralis*. — Loosduinen; Destrée.

88. Pleospora Acori Oud. et Destrée in Oud. Rév. II, (12). — Sur les feuilles de *l'Acorus Calamus*, 1895. — Mlle Destrée.

89. Cucurbitaria Sorbi Karst. Myc. — Fenn II, 62; Sacc. Syll. II, 314; Ned. Kr. Arch. 3, I, 235. — Sur les rameaux morts du *Sorbus Aucuparia*. — Bois de la Haye; Destrée.

η. *Hyalodictyées.*

90. Catharinia Rubi Oud. Rév. d. Ch. d. P. B. II, 365. — Sur les sarments d'une espèce de Rubus. — Laag-Soeren, Août 1896; O.

Périthèces cachés sous le périderme, épars, proéminents avec leur col papillaire, mesurant 140 μ de travers, coriacés mais souples. Asques obovés-oblongs, 46 × 21 μ, sessiles, épaissis au sommet, à 2 membranes, dont l'intérieure, en contact avec l'eau, souvent s'élance en avant, en prenant la forme d'un tuyau à parois fort minces, dans l'espace interne duquel les spores s'arrangent de manière monostique. Les paraphyses manquent absolument. Spores imparfaitement tristiques, obovées-oblongues ou obovées-lanceolées, 23—28 × 7—9 μ, à 5 cloisons transversales et 2 cloisons longitudinales, verticales ou obliques, appartenant aux loges médianes, c. a. d. soit aux deux supérieures, soit aux deux inférieures, soit aux loges les plus proches de la cloison du milieu, composées d'une moitié antérieure plus large, et d'une moitié postérieure plus étroite, entre lesquelles se trouve un rétrécissement assez prononcé. Elles sont totalement incolores et très hyalines. Les asques ne se séparent pas en quittant le périthèce, mais forment un peloton, dont les parties constituantes sont droites au milieu, et ascendantes à la circonférence.

ι. Scolécosporées.

91. Ophiobolus tenellus (Auersw. [Rhaphidophora tenella Oest. bot. Zeits. 1868 n°. 9, p. 274—278, et Hedwigia VII, n°. 1868, p. 184) Sacc. Syll. II, 346; Wint. Kr. Fl. II, 530; Ned. Kr. Arch. 3, I, 236. — Sur les tiges mortes de *l'Anchusa officinalis*, dans les dunes de Schéveningue; Destrée.

92. Ophiobolus arenarius Bomm. Rouss. et Sacc. in Sacc. Syll. IX, 935; Ned. Kr. Arch. 3, I, 236. — Sur les chaumes morts du *Psamma littoralis*. — Loosduinen; Destrée.

93. Ophiobolus vulgaris (Sacc. [Rhaphidophora vulgaris Sacc. Mich. II, 67]) Sacc. Mich. II, 953; Sacc. Syll. II, 338. — Sur les tiges du *Galeopsis Tetrahit* desséchées. — Apeldoorn, 19 Oct. 1897; O. Cette espèce se distingue des espèces alliées par l'absence de taches rougeâtres aux en-

virons des périthèces et par la subtilité extrême des spores, dont l'épaisseur n'atteint que 1 à 1½ μ. Celles-ci ont un teint très-dilué, contiennent une série longitudinale de gouttelettes et se courbent ordinairement d'une manière élegante, après leur évacuation.

94. Cryptospora corylina (Tul. [Valsa corylina S. F. C. II, 174]) Fuck Symb. 192; Sacc. Syll. II, 362; Sacc. Illustr. Fg. Ital. tab. 468; Wint. Kr. Fl. II, 773; Ned. Kr. Arch. 3, I, 236. — Sur les rameaux morts du *Corylus Avellana*. — Bois de la Haye; Destrée.

95. Cryptospora Betulae Tul. S. F. C. II, 149 et tab. XVII, f. 13—27; Sacc. Syll. II, 364; Wint. Kr. Fl. II, 772; Fuck. Symb. 192; Oud. Rév. d. Ch. d. P. B. II, 377. — Sur les rameaux du *Betula alba*. — La Haye, Mars 1895; Destrée.

96. Vialaea insculpta (Fries [Sphaeria insculpta El. Fung II, 95?; Oudemans, Nederl. Kruidk. Arch. 2e Série, I, p. 184 et tab. V, f. 9]); Zignoëlla insculpta Sacc. Syll. II, 225; Vialaea insc. Sacc. Hedw. 1895, Repert. p. XXXI, et Hedw. 1896, Repert. p. XXV; Sacc. Bull. Soc. Myc. de France 1896 p. 66. — Table XVI, fig. 4.

La diagnose du genre *Vialaea*, introduit dans la science par Mr. Saccardo, parce que notre *Sphaeria insculpta* possède des caractères incompatibles avec ceux des genres de Pyrénomycètes connus, est conçu dans ces termes: »Stroma valseum, pustulatum; perithecia plura ostiolis breviusculis, vix convergentibus. Asci elongati octospori aparaphysati; sporidia praelonga, bifusoidea, h.e. utrinque acuta, medio angustata, 1-septata, hyalina."

Le champignon habite l'écorce des rameaux de *l'Ilex Aquifolium*, et fut recueilli pour la première fois dans le jardin botanique d'Amsterdam.

††† Hystériacées.

97. Gloniopsis australis (Duby [Hysterium australe Mèm. des Hyst. 32 et tab. I, f. 13]) Sacc. Syll. II, 774; Gl.

biformis Destr. in Ned. Kr. Arch. 3, I, 235. Sur les branches dénudées d'un peuplier, au bois de Schéveningue, 1894; Destrée.

Périthèces étroitement oblongs, arrondis aux bouts, pourvus d'une fente assez large, longs un peu moins d'un millimètre. Asques en massue allongée, 110 × 15 μ, accompagnés de paraphyses, octospores. Spores incolores, monostiques, obovées, 21—23 × 9—12 μ, muriformes, pourvues de 5 cloisons transversales et d'une cloison longitudinale dans une ou plusieurs des six loges. Entre la moitée antérieure plus large, et la moitée postérieure plus étroite, il existe un étranglement superficiel.

F. Champignons imparfaits.

† Sphaeropsidées.

a. S p h é r o i d é e s.

a. Hyalosporées.

98. P h y l l o s t i c t a a u c u b i c o l a Sacc. Mich. II, 276; Sacc. Syll. III, 30. — Sur les feuilles de *l'Aucuba japonica.* — Nunspeet, 1896. B e i n s.

99. P h y l l o s t i c t a b u x i n a Sacc. Mich. I, 137; Sacc. Syll. III, 24. — Sur les feuilles du *Buxus seempervirens.* — Nunspeet, 28 Januari 1898; B e i n s.

100. P h y l l o s t i c t a c o r n i c o l a Rab. Herb. Myc. I, N°. 454; Sacc. Syll. III, 21. — Sur les feuilles du *Comus sanguinea.* — Leide 1846; O.

101. P h y l l o s t i c t a L a u r e o l a e Desm. A. S. N. 3, VIII, 33; Sacc. Syll. III, 26; Oud. Ned. Kr. Arch. 2, I, 167, sous le nom fautif de Phoma Laureolae. — Sur les feuilles du *Daphne Laureola.* — Naaldwijk, 1870; v a n d e r T r a p p e n.

102. P h y l l o s t i c t a o s t e o s p o r a Sacc. Mich. I, 531; Sacc. Syll. III, 34. — Sur les feuilles du *Quercus Robur.*

Apeldoorn, Oct. 1896; O. — Taches amphigènes, rouge-pâle, à contours vaguement indiqués. Périthèces en groupes sous-épidermiques, pas plus larges que de 80 à 90 μ, tendres, perforés au centre, remplis de sporules bacillaires droites, dilatées aux bouts et par là humériformes, 4⅔—7 × 2⅓ μ (les mesures du Sylloge sont 6—7 × 1 μ).

103. Phyllosticta quercicola Oud. n. sp. — Sur les feuilles du *Quercus Robur.* — Apeldoorn, 28 Août, 1894.

A la face inférieure des feuilles on distingue plusieurs taches de dimensions et de formes différentes, dont la couleur brunâtre, tout en pâlissant vers le centre, devient de plus en plus foncée vers le bord. Les périthèces membraneux, très petits, brun-foncé, forment des groupes p. ou m. serrés, et ont le centre perforé d'une petite ouverture, d'où s'échappent les sporules, condensées en globule ou en cirrhe blanc. Elles ont une forme oblongue ou ovoïde-oblongue, et sont continues, incolores, arrondies aux poles, ordinairement biocellées, et mesurent 12—14 × 4—5 μ.

L'espèce se distingue des autres espèces alliées par l'hypophyllie des périthèces et la largeur considérable des sporules.

104. Phyllosticta quernea Thüm. Fgi austr. sicc. nº. 81; Sacc. Syll. III, 35. — Sur les feuilles du *Quercus Robur.* — Apeldoorn, 17 Oct. 1897; O. — Cette espèce se trâhit, justement comme l'a observé de Thümen, par les dégats auxquels sont sujettes les taches chargées de périthèces. Avant la chute des feuilles, mais après que les périthèces ayent atteint le stade de maturité complète, la partie molle des taches se détruit, en sorte que des parties restreintes de la squelette deviennent visibles, non dissemblables à celles, provoquées par des larves d'insectes. Nos exemplaires respondaient en tout à la diagnose donnée dans le Sylloge, à cela près, que les périthèces se présentassent à la face supérieure et non pas à la face inférieure du support.

105. Phoma Achilleae Sacc. Mych. II, 616; Sacc.

Syll. III, 124. — Sur les tiges desséchées de *l'Achillea Millefolium.* — Nunspeet, 7 Mars 1898; Beins.

106. Phoma Acori Cooke, Grevillea XIII, 95; Sacc. Syll. App. aux vol. I—IV, 305, et Syll. X, 183. — Sur les feuilles de l'*Acorus Calamus.* — La Haye, Janvier 1895; Destrée. — Périthèces en groupes, nombreux, très petits, cachés sous l'épiderme, membraneux, brunâtres. Sporules ovoïdes ou elliptiques, 6—8 × 3 μ.

107. Phoma Ariae Oud. n. sp. Sur les rameaux du *Sorbus Aria.* — La Haye, 1894; Destrée. — Sporules 7 × 2 μ, contenant deux gouttelettes qui gagnent en évidence par l'application du bleu de méthylène.

108. Phoma Epilobii Preuss, Hoyerswerda N°. 282; Sacc. Syll. III, 134. — Sur les tiges de *l'Epilobium hirsutum.* — Nunspeet, 10 Févr. 1898; Beins.

109. Phoma eryngicola Brunaud, Champ. de Saintes, 337; Sacc. Syll. X, 176. — Sur les tiges desséchées de *l'Eryngium campestre.* — Monster, 1894; Destrée. — Accompagné du Fusarium herbarum. — Sporules 9 × 5 μ.

110. Phoma fuscata (Bonorden [Clisosporium fuscum Abh. Mycol. 139]) Sacc. Syll. III, 123. — Sur les tiges mortes du *Dahlia variabilis* cultivé. — Nunspeet, Janv. 1898; Beins.

111. Phoma Hamamelidis Oud. n. sp. Sur les fruits du *Hamamelis virginica.* — Nunspeet, 7 Mars 1898; Beins.
Périthèces réunis en groupes plus ou moins étendus, cachés sous l'épiderme, mesurant 1/6 à 1/5 mill. de travers, orbiculaires-déprimés, munis d'un ostiole saillant perforé, d'abord brunâtres, à la fin fuligineux. Sporules elliptiques, sans gouttelettes, 9 × 4½ μ.

112. Phoma inexpectata Oud. n. sp. Sur les aiguilles du *Picea pectinata.* — Nunspeet, 25 Janvier 1898, Beins. — Périthèces distribués inégalement, membraneux, d'une structure fort subtile, fortement adhérents a la base, amphigènes, perforant l'épiderme, mesurant ⅓ à ¼ de mill. de travers, per-

forés au centre. Sporules cylindracées, courbées, arrondies aux bouts, sans gouttelettes, continues, 7 × 2—2⅓ μ; basidies filiformes, longues, parfois rameuses. — Diffère du P. Abietis Briard (Sacc. Syll. X, 163) par les périthèces moins nombreux, plus volumineux, nullement rapprochés en séries longitudinales; par les sporules courbées, et par l'existence de basidies.

113. Phoma inopinata Oud. n. sp. — Sur les aiguilles du *Pinus Strobus*. — Nunspeet, 25 Janvier 1898; Beins. — Périthèces épigènes, rarement hypogènes, innés, ordinairement arrangés en séries, noirs, pénétrant l'épiderme, astomes (?), pourvus d'une paroi assez consistante, opaque, mesurant jusqu'à ½ mill. de travers. Sporules elliptiques ou ovales, arrondies aux bouts, incolores, continues, pourvues de deux gouttelettes polaires au début, mesurant 7—9 × 2½—3 μ.

114. Phoma intermedia Sacc. Fgi Veneti novi, Ser. IV, 9, sub n°. 21; Sacc. Syll. III, 131. — Sur les tiges du *Saponaria officinalis*. — Dunes de Schéveningue, 1895; Destrée.

115. Phoma Letendrei Sacc. Mich. I, 526; Sacc. Syll. III, 146. — Sur les feuilles du *Lysimachia Nummularia*. — Nunspeet, 16 Mars 1898; Beins.

116. Phoma lineolata (Desm. [Ph. lineolatum, A. S. N. 3, XVI, 228]) Sacc. Syll. III, 150; Ph. lineolatum Desm.; Prodr. Fl. Bat. II, pars 4, p. 94. — Sur les écailles des cônes du *Larix decidua*. Apeldoorn 1895; O. — Périthèces d'abord totalement immergés, plus tard exposés à travers de petites fentes de l'épiderme, très petits, noirs, ordinairement rapprochés et réunis en séries linéaires courtes, se délivrant de leurs sporules par une petite ouverture au sommet. Celles-ci ovoïdes ou oblongues, souvent réunies en cirrhes blanchâtres, incolores, 5—7 × 2—3 μ, biocellées, soustenues par des basidies courtes.

117. Phoma lusitanica Thüm. Contrib. à la Mycol. de Lus. N°. 335; Sacc. Syll. III, 124. — Sur les pédoncules du *Centaurea nigra*. — Nunspeet, 5 Mars 1898; Beins.

118. Phoma Lycii Sacc. Syll. III, 88, d'après les fig.

7 et 8, tab. XIV du »Mémoire sur les Sphaeria qui viennent sur les espèces de *Lycium*", de Hazslinszky.

Sur les branches mortes du *Lycium barbarum*. — Terheide et Katwijk; Destrée.

119. Phoma oenotherella Sacc. Mich. I, 524; Sacc. Syll. III, 134. — Sur les capsules de *l'Oenothera biennis*. — Nunspeet, 13 Mars 1898; Beins.

120. Phoma Pini (Desmaz. [Sphaeronema Pini Ann. Sc. Nat. 3, X, 347]) Sacc. Syll. III, 101. — Sur les aiguilles de *l'Abies excelsa*. Laren, Oct. 1896. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos. — Périthèces épiphylles, en séries longitudinales, d'abord cachés, enfin exposés, fort petits, globuleux ou globuleux-déprimés, mesurant 50 μ de travers. Sporules ovoïdes, longues de 10 μ.

121. Phoma pithya Sacc. Mich. I, 126; Sacc. Syll. III, 73. — Sur les aiguilles du *Pinus sylvestris*. — Wassenaar 1894; Destrée. — Périthèces épars, d'abord cachés, plus tard partiellement exposés, globuleux, à peine papillés, mesurant ⅓ mill. de travers, à paroi cellulaire un peu ferme, fuligineux. Sporules fusiformes, ordinairement droites, 9—11 × 2½—3½ μ, pourvues de deux gouttelettes à l'état jeune.

122. Phoma Pseudacaciae Sacc. Syll. III, 69. — Sur les rameaux du *Robinia Pseudo-Acacia*. Schéveningue 1894; Destrée. — Périthèces en groupes, assez volumineux, globuleux-déprimés, cachés sous le périderme, pourvus d'une petite ouverture au centre. Sporules fusiformes, très aigues aux poles, 8—10 × 2⅓—2½ μ. La présence de deux gouttelettes peut être démonstrée par l'application du bleu de méthylène. Basidies droites, non pas en crochet au sommet.

123. Phoma quernea Oud. n. sp. — Sur les rameaux du *Quercus Robur*. — Nunspeet, 7 Mars 1898; Beins. — Sporules 7 × 2⅓ μ, sans gouttelettes.

124. Phoma ribesia Sacc. Syll. III, 88. — Sur les rameaux du *Ribes Grossularia*. — Nunspeet, 16 Mars 1898. Beins.

125. Phoma Ruborum Westendorp, Notices VI, 22;

Kickx Crypt. des Flandres I, 436; Sacc. Syll. III, 76; Phoma Rubi West. Herb. n°. 1234. — Sur les tiges du *Rubus idaeus*. — Nunspeet, 26 Janv. 1898; Beins.

126. Phoma salicella Oud. (Ph. salicina Sacc. et Roum., Reliquiae Libertianae V, N°. 63). — Sur les rameaux du *Salix cinerea*. — Nunspeet, 7 Mars 1898; Beins. — Il nous a paru nécessaire de changer le nom (*Ph. salicina*), appliqué par Mess. Saccardo et Roumeguère à la Sphéropsidée de la collection Libert, parceque le *Ph. salicina* Westendorp (Notices V, p. 21, faisant partie du Bulletin de l'Académie royale de Belgique, 2e Série, II, N°. 7) auquel ces auteurs avaient cru pouvoir attacher leur nom, sans pourtant qu'ils eussent eu l'occasion de prendre connaissance de la diagnose publiée par l'auteur Belge, diffère trop, quant aux dimensions des sporules des objets étudiés par eux-mêmes, pour qu'il serait désirable de perpétuer l'apparence d'une identité des deux formes. En effet, Westendorp évaluait les dimensions des sporules par lui mesurées, à $10 \times 5\ \mu$, tandisque Mess. Saccardo et Roumeguère, en concordance avec notre propre expérience, s'expriment en faveur de la formule $6-7 \times 2\frac{1}{2}\ \mu$. En conséquence, le *Ph. salicina* West. possède des sporules elliptiques, et le *Ph. salicina* Sacc. et Roum. des sporules oblongues. Dorénavant on aura donc à compter avec les formes: *Ph. Salicis*, *Ph. salicina* et *Ph. salicella*, sans y compter les autres espèces, dont les noms n'ont aucun rapport avec la plante nourricière.

127. Phoma solanicola Prillieux et Delacroix, Bull. de la Soc. Mycol. de France 1890, tab. XX f. II; Sacc. Syll. X, 175. — Sur les tiges du *Solanum nigrum*. — Nunspeet, 10 Févr. 1898; Beins.

128. Phoma strobiligena Desm. Ann. Sc. Nat. 3, XI, 8; Desm. Pl. Cr. de Fr. 1e. S., 1e Ed. n°. 1876; 2e Ed. n°. 1476; West. Not. III, 13; Kickx Crypt. d. Flandres I, 437; Sacc. Syll. III, 150. — Sur les cônes du *Pinus sylvestris* et du *Thuya occidentalis*. — Nunspeet, 2 Févr. 1898; Beins.

129. Phoma vicina Desmaz. Pl. Crypt. de Fr. 2e Série n°. 352; Sacc. Syll. III. 71. — Sur les jeunes branches desséchées du *Sambucus nigra*, accompagné de *l'Ascochyta sambucella* Pass. — Nunspeet, 5 Mars 1898; Beins. — Mons. Saccardo commence par citer: »Desm. Exs. Ser. III," ce qui est inexacte, parce que pas plus que deux Séries de ces Exsiccata ont paru. Pourtant il faut avouer que la première Série ait été publiée à deux reprises, ce qui fait qu'on fasse mention d'une 1e et d'une 2e Edition de la première Série. Nous sommes donc dans notre droit en citant la 2e Série au lieu de la 3e.

L'examination des échantillons, publiés par Desmazières, nous a convaincu que le *Phoma vicina*, justement comme dans nos propres exemplaires, y est accompagné de *l'Ascochyta sambucella* Pass. L'illustre mycologue ne semble pas s'en être aperçu; aussi, les mesures des sporules, publiées dans ses étiquettes, se rapportent uniquement à celles du *Phoma*. La longueur des sporules y est estimée à 7.5 et la largeur à 1.9 μ. Mr. Saccardo cite les nombres 5 $\times$ 2. Selon notre expérience, les périthèces contiennent une quantité innombrable de sporules de diverses longueurs, en sorte qu'il nous semble que le *Phoma vicina* Desm. et celui de Mr. Saccardo représentent la même chose. La couleur olivacé-pâle des spores, vues en masse, est inapercevable dans les sporules isolées.

Reste à communiquer que les sporules du *Phoma vicina* ont pour la plupart une forme oblongue et des poles arrondies, et que les gouttelettes leur font défaut.

130. Phoma Weigeliae Sacc. Mich. I, 481; Sacc. Syll. III, 70. — Sur les capsules desséchées du *Weigelia amabilis.* — Nunspeet, 2 Mars 1898; Beins.

131. Phoma Zopfii Allescher, Hedw. 1894, p. 123; Sacc. Syll. XI, 489. — Sur les tiges, les rameaux, et les épines de *l'Ononis spinosa.* — Nunspeet, 16 Mars 1898 Beins.

132. Dendrophoma pruinosa (Fr. [Sphaeria pruinosa S. M. II, 486]) Sacc. Syll III, 179; *Cytospora pruinosa*

Sacc. Mich. I, 519. — Sur les rameaux du *Ligustrum vulgare*. — Dunes de Schéveningue 1894, Destrée.

Périthèces très prononcés, en groupes, cachés, fortement adhérents à la face inférieure du périderme, entourés d'un parenchyme blanchâtre. Sporules courbées en croissant, très petits, 5 × 1—1½ μ, jaunâtre-très-dilué, reposant sur des basidies rameuses, beaucoup plus longues qus les sporules.

Cette espèce semble être une transition entre les genres *Phoma* (à périthèces uniloculaires et à sporules droites) et *Cytospora* (à périthèces pluriloculaires et à spores courbées).

133. Cytosporella Aceris dasycarpi Oud. n. sp. Sur les rameaux de *l'Acer dasycarpus*. — Schéveningue, Mai 1895; Destrée. — Strome verruqueux, d'abord inné, ensuite proéminent, presque coriacé, noir, à plusieurs loges distinctes. Basidies rameuses, incolores, subulées. Sporules globuleuses, très petites, très nombreuses, continues, mêlées à une grande quantité de mucilage, expulsées en cirrhe.

134. Cytosporella Platani Oud. n. sp. (Hedw. 1898, p. 177). — Sur les rameaux du *Platanus occidentalis*. Amsterdam, 1896; O. — Périthèces globuleux, oblongs ou un peu difformes, noirs, rangés en cercle ou groupés irrégulièrement, d'abord enfoncés dans un strome blanchâtre, plus tard superficiels, réunis en pustules abritées par le périderme, qui enfin se rompt en lanières divergentes. Pustules rangées sans ordre ou réunies en séries longitudinales. Sporules elliptiques, incolores, arrondies aux poles, 7 × 3½ μ. Les périthèces se touchent tout au plus, mais ne forment pas un corps creux en dedans, divisé en compartiments incomplets à cloisons imparfaites.

135. Cytospora opaca Oud n. sp. (Hedw. 1898, p. 177). Sur les rameaux de *l'Ilex opaca*. Jard. bot. d'Amsterdam, Août 1888; O. — Pustules serrées, orbiculaires, elliptiques, anguleuses ou difformes, d'abord cachées sous le périderme et l'écorce extérieure, plus tard libres et distribués entre les lames du premier. Chaque pustule représente un strome noir,

opaque, dense comme la cire, contenant 1 à 4 cavernes, remplies de sporules, réunies en une masse blanchâtre. Sporules brièvement pédicellées, hyalines, droites, bacilliformes, continues, arrondies aux extrémités ou p. ou m. pointues, pourvues d'une série longitudinale de gouttelettes, 7—9⅓ × 2—2⅓ μ.

136. C y t o s p o r a s e l e n e s p o r a Oud. n. sp. — Sur les rameaux du *Sorbus Aucuparia.* — Nunspeet, 3 Mars 1898; Beins. — Table VI fig. 5. Pustules éparses, cachées, à la fin perçant à travers le périderme et prêtant au support une surface raboteuse. Conceptacles noirs, mesurant $^1/_6$ à $^1/_4$ de mill., luisants, solitaires ou rangés en cercle à la manière des *Valsa*, globuleux ou de forme irrégulière, noirs, durs à l'état sec, souples à l'état mouillé, pourvus d'une paroi extérieure noir-brunâtre, de structure parenchymatique résistante, et d'une paroi intérieure beaucoup plus molle, composée de quelques couches d'un parenchyme tendre chlorophyllifère, dont la plus intérieure sert de soutien aux basidies filiformes, subtiles, élancées. Sporules en croissant, pointues aux bouts, 14 × 2⅓ μ., incolores, continues, présentant une série de gouttelettes minimes, reposant sur des basidies filiformes excessivement tendres, qui au moins surpassent les sporules deux fois en longueur.

137. C y t i s p o r a t a x i f o l i a e Cooke et Massee, Grevillea XVIII, 73; Cytospora taxifolia Sacc. Syll. X, 248; Cryptosphaeria Taxi Grev. Scott. Cr. Fl. I, tab. 13; Sphaeria Taxi Sow. Eng. Fgi, tab. 394 f. 6; Sphaeria pinastri D. C. Fl. Fr. VI, 133. — Sur les feuilles du *Taxus baccata.* — Nunspeet, 2 Févr. 1898; Beins. — Stromes amphigênes, mais beaucoup plus nombreux à la face supérieure qu'à l'inférieure, épars, d'abord innés, plus tard perçant à travers l'épiderme, et se présentant en forme de corps noirs, lisses, en cône obtus, de ¼ mill. de diamètre, perforés au centre. Chaque strome se compose de 1 à 5 compartiments, arrangés en cercle, séparés l'un de l'autre par une cloison parfaite ou imparfaite, hérissés de basidies très subtiles à la circonférence et rem-

plis de sporules allantoides (cilindriques, courbées, arrondies aux bouts, continues) de 4 à 5 × 1½ —2 μ. (Les mesures de Mr. Cooke ne sont certes pas correctes). Vues en masse, ces sporules, qui s'évacuent en cirrhes ou en gouttelettes, ont une teinte jaune-paille ou orange-pâle.

β. Phéosporées.

138. Coniothyrium Fuckelii Sacc. Fgi Ven. novi, Ser. V, p. 200; Sacc. Mich. I, 207; Sacc. Syll. III, 306. — Sur les feuilles involucrales du *Centaurea nigra.* — Nunspeet, 7 Mars 1898; Beins.

139. Coniothyrium hyssopifolii Oud. n. sp. — Sur les rameaux du *Lythrum hyssopifolium.* — Nunspeet, 10 Mars 1898; Beins. — Périthèces membraneux, formant des groupes, d'abord cachés sous l'épiderme, plus tard exposés, mesurant $^1/_6$ mill. de diamètre, brun-pâle à la lumière transmise. Sporules en ellipse courte ($4^2/_3$ × 3 μ), couleur de miel pâle, s'échappant par un pore apical.

140. Coniothyrium Psammae Oud. n. sp. Sur les feuilles de *Psamma littoralis* (Ammophila arenaria). — Loosduinen 1895; Destrée. — Sporules elliptiques, olivacées, 9—10 × 4—5 μ, biocellées.

γ. Phéodidymées.

141. Diplodia maura Cooke et Ellis, Grevillea VI, 85; Sacc. Syll. III, 341, var. Ariae. — Sur les rameaux du *Sorbus Aria.* — Schéveningue, Juin 1893; Destrée.

Périthèces en groupes, globuleux, noirs, d'abord cachés, enfin pénétrant à travers le périderme qui se rompt en lanières disposées en étoile. Sporules elliptiques, 25 × 10 μ.

142. Diplodia seriata de Not. Microm. Ital. Decas IV, n°. 6; Sacc. Syll. III, 379. — Sur les sarments d'une espèce de *Rubus.* — Laag-Soeren, Août 1896; O.

Périthèces très petits, arrangés en séries longitudinales, globuleux-déprimés, papillés, perforés au sommet, d'abord cachés sous l'épiderme, à la fin presque totalement exposés. Sporules châtain-fuligineux, elliptiques, biloculaires, 18—23½ × 9⅓—11⅔ μ, sans le moindre rétrécissement.

L'espèce diffère du *D. Rubi* par ses sporules égales, sans le moindre rétrécissement, et du *D. rubicola* (sporules 25—28 × 12 μ) par la dimension moindre de ses sporules.

143. Diplodia subtecta Fr. S. V. Sc. 417; Sacc. Syll. III, 331; D. Aceris Fuck. Symb. 171; D. acerina Lév. A. S. N. 3, a° 1846, p. 290. — Sur les rameaux de *l'Acer campestre.* — Bois de la Haye, Août 1894, Destrée.

Sporules 19—21 × 9 μ. — Le *D. subtecta* nous est connu depuis 1888, lorsqu'il fut rencontré sur les rameaux de *l'Acer Pseudo-Platanus* (Voyez Ned. Kr. Arch. 3, V, 496).

δ. *Hyalodidymées.*

Vermiculariella n. g.

En tout semblable au genre Vermicularia, sauf les sporules qui sont biloculaires.

144. Vermiculariella Elymi Oud. n. sp. — Sur les feuilles de *l'Elymus arenaria.* — Nunspeet, 21 Mars, 1898; Beins. Table VI fig. 6. — Périthèces hypogènes, d'abord innés, plus tard exposés, très nombreux, épars ou réunis en groupes qui s'étendent dans le sens longitudinal, et alors font semblant de s'élever à travers de fentes de p. ou. m. d'étendue. Pendant leur jeunesse, ces périthèces sont hérissés de poils raides, noirs, divergents, mais qui, à mesure que l'âge s'avance, se détachent, et cela de manière si complète qu'enfin il n'en reste plus de trace. Dans cet état ils mesurent $^1/_8$ à $^1/_6$ mill. de travers, et sont un peu luisants. Les poils sont simples, multiseptés, arrondis au bout pâlissant, et mesurent 180—230 × 10—12 μ. Sporules incolores, oblon-

gues ou obovées-oblongues, arrondies aux bouts, biloculaires, un peu contractées au milieu. Elles ont la moitié antérieure ordinairement un peu plus large que la moitié postérieure, et mesurent 16—21 × 4—5 μ.

145. Ascochyta Acori Oud. n. sp. — Sur les feuilles de *l'Acorus Calamus.* — Voorburg, Août 1894; Destrée.

Périthèces membraneux, en groupes dissolus, d'abord cachés, plus tard partiellement exposés et perforés au centre, mesurant $^1/_6$ mill. de travers, noir-foncé, mais brun-dilué dans la lumière transmise. Sporules cilindriques-oblongues, droites, arrondies aux bouts, incolores, cloisonnées, à peine rétrécies au milieu, pourvues de 4 gouttelettes.

146. Ascochyta Aucubae Sacc. et Spegazzini, Mich. I, 167; Sacc. Syll. III, 389. — Sur les feuilles de *l'Aucuba japonica.* — Nunspeet, Déc. 1897; Beins.

147. Ascochyta Euphrasiae Oud. n. sp. — Sur les tiges de *l'Euphrasia officinalis.* — Nunspeet, 11 Mars 1898; Beins. — Point de taches. Périthèces épars, cachés sous l'épiderme, mais bientôt exposés avec leur ostiole béant, orbiculaires, membraneux, tendres, mesurant $^1/_6$ de mill. de travers, et brunâtre-pâle dans la lumière transmise. Sporules incolores, oblongues, largement arrondies aux bouts, cloisonnées et superficiellement étranglées au milieu, mesurant 7—12 × 3—$3^1/_2$ μ.

148. Ascochyta graminicola Sacc. Mich. I, 127; Syll. III, 407. — Sur les feuilles de *l'Agropyrum repens.* — Apeldoorn, 19 Oct. 1897; O.

Périthèces pour la plupart hypophylles, membraneux, très petits ($^1/_{10}$ à $^1/_{12}$ mill.), en groupes ou en séries, remplissant les espaces qui alternent avec les veines parallèles. Enfoncés dans le parenchyme, on les trouve perforés au milieu et entourés d'un tissu blanchâtre ou jaunâtre-pâle. Ils ont le tissu demi-transparent, composé de cellules polygones amples, brunâtres. Sporules incolores, cilindriques-fusiformes, parfaitement droites, biloculaires, sans gouttelettes, superficiellement rétrécies au milieu, arrondies aux bouts, pourvues à chaque

extrémité d'un appendice mucroniforme, dont l'un tronqué, et l'autre pointu, 11—14 × 4 μ. En germinant, un tube mince perce à travers la paroi au sommet de la moitié supérieure, à côté de l'appendice pointu.

Le même Ascochyta fut rencontré sur le Dactylis glomerata et sur le Secale cereale cultivé. Dans le premier les sporules mesuraient 16 × 4 $^2/_3$ μ, et dans le second 10—18 × 2—3 μ.

149. Ascochyta Grossulariae Oud. n. sp. Sur les rameaux du *Ribes Grossularia.* — Wassenaar, 1894; Destrée. Périthèces membraneux, cachés sous le périderme, à la fin prominents avec leur sommet papilliforme perforé. Sporules d'un glauque très dilué, bacillaires, cloisonnées au milieu, arrondies aux bouts, 7—12 × 2⅓—2½ μ.

150. Ascochyta Idaei Oud. n. sp. — Sur les rameaux du *Rubus idaeus.* — Wassenaar, Oct. 1894, Destrée. — Périthèces membraneux, rapprochés, distribués sans ordre, cachés sous le périderme, à la fin exposés avec le sommet papilliforme perforé, mesurant 100—120 μ de travers. Sporules d'un glauque très dilué, elliptiques, largement arrondis aux bouts, cloisonnées et à peine rétrécies au milieu, 9$^1/_3$ × 4$^2/_3$ μ.

151. Ascochyta Matthiolae Oud n. sp. — Sur les fruits d'un *Matthiola.* — Naaldwijk 1867 (Avril); v. d. Trappen. — Périthèces réunis en taches grisâtres diffluentes ou distinctement limitées, noirs, déprimés, mesurant $^1/_{12}$ mill. de travers, d'abord cachés sous l'épiderme, à la fin exposés, membraneux, perforés au centre. Sporules hyalines, droites, cilindriques ou oblongues, arrondies aux bouts, cloisonnées au milieu, à peine rétrécies, 16—21 × 3—4 μ.

152. Ascochyta misera Oud. n. sp. — A la surface supérieure des feuilles du *Crataegus monogyna* se présente un nombre restreint de taches foncées d'un brun noirâtre, anguleuses et de diverses dimensions. Quoique plusieurs d'entre elles paraissent stériles, il y en a pourtant qui se distinguent par une surface pointillée en noir, c. à. d. par la présence de périthèces extrêmement subtils. La découverte en devient

plus facile lorsqu'ils se trouvent dans l'état d'évacuation de leurs sporules, qui, agglomérées en globule presque incolore, demeurent visibles pendant un laps de temps p. ou. m. considérable. Examinées à l'aide du microscope, ces sporules prouvent être incolores, oblongues, droites ou courbées, largement arrondies aux bouts, pourvues d'une cloison au milieu, à peine étranglées, composées de deux portions égales ou presque égales, et mesurent $9-12 \times 2\frac{1}{3}-3\ \mu$.

La Sphéropsidée, publiée par Fuckel dans ses Fungi Rhenani (n°. 473) sous le nom *d'Ascochyta Crataegi* (1) se trouve dans un état tellement imparfait qu'il est impossible d'en établir le genre. Toutefois, les périthèces très serrés et beaucoup plus prominents que de coutume, se trouvent à la face infèrieure de la feuille, et non à la supérieure comme les nòtres. -- Apeldoorn, 19 Oct. 1897; O.

153. Ascochyta sambucella Passer. Diagn. Fung. novorum IV, p. 11; Sacc. Syll. X, 296. — Périthèces en groupes p. ou m. définis, superficiels, mesurant $1/6$ à $1/4$ mill. de travers, globuleux-déprimés, noirs, membraneux; sporules cilindriques, arrondies aux bouts, hyalines à part, d'un olivacé très pale en masse, sans étranglement au milieu, 8 à $10 \times 2\frac{1}{2}\ \mu$.

154. Ascochyta Tussilaginis Oud. n. sp. — Le 6 Oct. 1897 Mr. le Prof. Ritzema Bos me fit parvenir quelques feuilles du *Tussilago Farfara*, originaires de Groningue, attaqués au plus haut degré par *l'Aecidium Tussilaginis*. Tandisque cette Urédinée occupait exclusivement la face inférieure, les spermogones de l'Aecidium s'étaient accumulés à la face supérieure, et cela de manière à former des groupes, justement opposés aux pustules d'Aecidium de l'autre côté. Tout ceci ne vaudrait pas la peine d'y insister, si l'attention n'avait pas été détournée par des proéminences noires, se faisant jour

(1) A consulter aussi le n°. 345 de l'Enumeratio Fung. Nassoviae, et non pas Enum. Fung. Nap., cité dans Sacc. Syll. III, p. 386).

peu à peu au centre des groupes de spermogones. Examinés à l'aide du microscope, ces petits corps se firent connaitre comme les périthèces d'une espèce d'*Ascochyta*, laquelle, restée inaperçue ou imparfaitement étudiée jusqu'à nos jours, nous décida à lui appliquer le nom d'*Ascochyta Tussilaginis*. Les sporules de cette Sphéroidée mesurent 14—17 × 3—3.5 μ, et ressemblent beaucoup à celles de *l'A. graminicola*, en autant qu'elles aussi ont la forme oblongue, une cloison au milieu, un étranglement superficiel et un mucron gélatineux aux deux poles. Pourtant, les compartiments des sporules contiennent quelques gouttelettes, ce qui n'obtient pas dans *l'A. graminicola*.

155. Diplodina deformis (Karsten [Diplodia deformis Symb. Fenn. XV, 156]) Sacc. Syll. III, 413; Ned. Kr. Arch. 2, V, 499. — Sur les rameaux de *Sambucus racemosa*. Jard. bot. de Leide; 1894 ; Destrée. —

Périthèces souscutanés, épars ou rapprochés au nombre de 2 à 4, inégaux, p. ou m. proéminents, astomes, noirs, mesurant 0.25 à 0.3 mill. de travers. Spores fusiformes, pointues aux extrémités, droites, cloisonnées au milieu, ordinairement jaunâtre-très-dilué, 9—13 × 2—3 μ.

ε. *Phragmosporées.*

156. Hendersonia pulchella Sacc. Mich. I, 213 (non pas Myc. Ven.); H. macrospora Sacc. Mycol. Ven. 199, tab. XVII f 24 (non Berk.), var. Saponariae Sacc. Syll. III, 431. — Sur les tiges du *Saponaria officinalis*. Schéveningue 1894; Destrée. — Sporules à 9 jusqu'à 14 cloisons, cilindriques, droites, largement arrondies au sommet, tant soit peu contractées à la base, d'abord jaunes, plus tard inclinant au brun, 32—40 × 5—6 μ.

Espèce très jolie, à sporules innombrables, remplissant les périthèces globuleux, munis d'une papille très peu prononcée, assez largement béante. — En compagnie du Diaporthe intermedia.

157. Hendersonia sarmentorum West. var. Grossulariae Oud. — En tout égal à la forme-type, sauf pourtant les sporules un peu plus courtes, ne mesurant que 10—12 × 4⅔ μ. — Sur les rameaux du *Ribes Grossularia*. — Laag Soeren, Août 1896; O.

158. Hendersonia Weigeliae Oud. n. sp. —Sur les rameaux du *Weigelia amabilis*. — Nunspeet, 3 Mars 1898; Beins. Pl. VI, fig. 7. — Périthèces épars, cachés sous le périderme, à la fin proéminents avec leur col perforé, mesurant ⅓ à ½ de mill. de travers, orbiculaires-déprimés, membraneux, noirs, à peine colorés à la lumière transmise. Sporules innombrables, cilindriques, droites, courbées ou flexueuses, arrondies aux bouts, pourvues de 7 cloisons, à peine étranglées, 42 × 7 μ à l'état adulte. Les 6 compartiments du milieu se distinguent par une couleur olivacé-brunâtre, tandisque les deux cellules terminales sont incolores, ou beaucoup plus pâles. Ordinairement la moitié postérieure est un peu moins large que la moitié antérieure.

159. Hendersonia Agropyri repentis Oud. n. sp. — Sur les feuilles de *l'Agropyrum repens*. — Nunspeet, 13 Mars 1898; Beins. Tab. VI fig. 8. — Périthèces amphigènes, ordinairement en séries longitudinales, noirs, membraneux, d'abord cachés sous l'épiderme, plus tard exposés avec leur col perforé, mesurant ⅙ à ¼ mill. de travers. Sporules bacillaires, droites ou courbées, arrondies aux bouts, d'abord continues et pourvues d'une quantité de gouttelettes, à la fin triseptées, superficiellement étranglées à la hauteur des cloisons, 18—23 × 4 μ, vues en masse miel-pâle, vues séparément incolores. Les compartiments ne diffèrent pas en couleur.

Notre espèce diffère de *l'Ascochyta Agropyri* Rostrup (Fgi Groenl. 571 et Sacc. Syll. X, 329), par ses sporules moins volumineuses, exactement cilindriques, et non pas p. ou. m. fusiformes. Les autres espèces de *Hendersonia*, pour autant qu'elles se développent sur les feuilles de Graminées, ont toutes des sporules à dimensions plus considérables.

160. Stagonospora Aceris dasycarpi Oud. n.

sp. — Sur les rameaux de *l'Acer dasycarpum.* — Schéveningue Mai 1895; Destrée.

Périthèces en groupes, d'abord cachés sous le périderme, à la fin partiellement exposés avec leur sommet perforé, membraneux, bruns. Sporules incolores, cilindriques, arrondies aux extrémités, 28—31 × 4--5 μ à l'état adulte, mêlées a beaucoup d'autres plus petites, d'abord continues et contenant une série de gouttelettes, plus tard divisées par 7 cloisons horizontales, sans trace d'étranglements.

161. Prosthemium betulinum Kunze in Kze. u. Schm. Mycol. Hefte. I, 17 et tab. I, f. 10; Corda Ic. Fung III, 24 et tab. IV, f. 67; Sacc. Syll. III, 445.

Sur les rameaux du *Betula alba*, au jard. bot. de Leide; Mars 1893; Destrée. — Périthèces presque solitaires, lenticulaires, appliqués au liber, d'abord tout-à-fait cachés, plus tard de plus en plus convexes en dehors, jusqu'à ce qu'enfin il se forme une petite ouverture au sommet de la pustule. Sporules fusiformes, ordinairement divisées en 6 loges par 5 cloisons horizontales, fuligineuses, à l'exception de la loge apicale qui reste incolore, cohérents à la base, et formant une étoile à 4 ou 5 rayons, dont seulement 2 ou 3 atteignent une évolution parfaite, tandisque 3 ou 2 autres, incolores et relativement minces, persistent à un âge précoce, en sorte qu'on pourrait aisément les prendre pour des paraphyses. Les sporules mûres mesurent 40—50 × 15 μ.

η. Dictyosporées.

162. Camarosporium Aceris dasicarpi Oud n. sp. — Sur les rameaux de *l'Acer dasycarpum.* Schéveningue, Mai 1805; Destrée. — Périthèces membraneux. Sporules oblongues, arrondies aux bouts, brunâtres, quadriloculaires, avec la deuxième loge ou les deux loges intermédiaires divisées par une cloison oblique, 18 × 6 μ, étranglées à la hauteur des cloisons.

163. Camarosporium Ilicis Oud. n. sp. — Sur les rameaux de *l'Ilex Aquifolium.* — Bois de la Haye 1894; Destrée. — Périthèces épars, larges de ½ mill, appliqués à l'écorce intérieure, lentiformes, perforés au centre, qui devient visible à la surface des rameaux, membraneux. Sporules elliptiques, 14—15 × 7 μ, d'abord olivacé-grisâtre, à la fin brunes, quadriloculaires, avec la 2e loge ou les deux loges intermédiaires divisées par une cloison p. ou. m. oblique.

164. Camarosporium Periclymeni Oud. n. sp. — Sur les rameaux du *Lonicera Periclymenum.* — Schéveningue, Août 1894; Destrée. — Périthèces corticoles, en groupes dissolus, mesurant ⅓ à ½ mill. de travers, bientôt proéminents après la rupture du périderme, noirs, lentiformes, perforés au centre. Sporules oblongues, largement arrondies aux extrémités, brunes, ordinairement quadriloculaires, avec la deuxième loge divisée par une cloison oblique, superficiellement étranglées, 16—20 × 6—7 μ.

Les sporules adultes sont mêlées à d'autres qui en diffèrent par un nombre moindre ou plus grand de cloisons (soit 1, 2 ou 4). Dans ce cas les sporules biloculaires sont privées d'une cloison oblique.

165. Camarosporium quaternatum (Haszl. [Clinterium Lycii Sphaer. Lyc. p. 451 et tab. XIV, fig. 9—12]). Ned. Kr. Arch. 3, I, 239. — Sur les rameaux du *Lycium barbarum.* Hoek van Holland et Katwijk; Destrée.

ϑ. Scolécosporées.

166. Rhabdospora Aucubae Brunaud, Espèces de Sphéropsidées, 3; Sacc. Syll. X, 397. — Sur les rameaux de *l'Aucuba japonica.* — Nunspeet, 1896; Beins.

167. Rhabdospora continua (Berk. et Curtis [Septoria continua Not. of N. Amer. Fgi p. 11]) Sacc. Syll. III, 593. — Sur les tiges (non pas sur les feuilles) du *Plantago lanceolata.* — Point de taches. Périthèces nombreux, rappro-

chés, distribués également, mesurant 70 à 80 μ de travers, lenticulaires, noirs, d'abord cachés sous le périderme, à la fin exposés, perforés au centre, sémi-diaphanes. Sporules très nombreuses, filiformes, 23—35 × $1^3/_4$—2 μ, continues, mais présentant une série de gouttelettes minimes. — Apeldoorn, 12 Oct. 1897; O.

168. Septoria graminum (Desm. A. S. N. 2, XIX, 339; Sacc. Syll. III, 565. — Sur les feuilles du *Holcus mollis*. — Apeldoorn, 10 Août 1894. — Taches amphigènes (?), p. ou m. allongées, jaune-brunâtre, à contours souvent plus foncés, pourvus d'un pore apical. Spores filiformes, très subtiles, droites, courbes ou flexueuses, incolores, continues, dépourvues de gouttelettes, 60 × 1½ μ.

169. Septoria incondita Desm. A. S. N. 3, XX, 95, forma acericola Sacc. Syll. III, 479. — Sur les feuilles de *l'Acer campester*. — Hoog-Soeren, 2 Sept. 1894; O. — Taches amphigènes, irrégulières, roussâtres ou brun-grisâtre, à contours vagues, à la fin confluentes. Périthèces hypophylles, fort petits, nombreux, d'abord olivacé-roussâtre, plus tard brun-foncé, immergés mais prominents, perforés au sommet, à la fin aplatis. Cirrhes sporulifères blancs ou rosé-pâle. Spores jeunes quadriocellées, continues; spores mûres cilindriques, arrondies aux extrémités, à 3 cloisons, toruleuses, droites ou courbées, 33—40 × 4⅔ μ. La largeur très constante dans nos échantillons, nous semble telle, que le terme »sporulis tenuissimis" de Mr. Saccardo ne puisse leur être appliquée.

170. Septoria lineolata Sacc. et Speg. Mich. II, 279; Sacc. Syll. III, 567. — Sur les feuilles d'un *Carex* (glauca?). — Nunspeet, 16 Mars, 1898; Beins. — Tab. VI fig. 9.

Notre champignon répond exactement à la diagnose qui en a été donnée par les mycologues italiens, sauf pourtant que les sporules nous ont paru atteindre une largeur de 2⅓ à 3 μ. (Mrs. S. et S. font mention de 1¾ à 2 μ). Ensuite, après l'application d'une solution de jode, il nous fut possible d'y

distinguer 3 cloisons. Plusieurs sporules présentaient une courbure très accentuée.

Dans la diagnose de Mess. S. et S. mention a été faite d'une différence entre la moitié antérieure et postérieure des sporules, dont la dernière atteindrait une largeur plus considérable. Nous avons pu constater le fait, mais sommes d'avis qu'au contraire la portion enflée appartienne à la partie antérieure.

171. Septoria plantaginea Pers. β. Plantaginis majoris Sacc. Mich. II, 167 et Syll. III, 554. — Sur les feuilles maladives du *Plantago major*. — Apeldoorn, 14 Sept. 1897; O.

172. Septoria Stachydis Roberge et Desm. A. S. N. 3, VIII, 19; Sacc. Mich. II, 626 et Syll. III, 539. — Sur les feuilles du *Stachys sylvatica*. — Twello Sept. 1894; O. — Taches amphigènes, d'abord olivâtres, plus tard d'un brun dilué, p. ou m. taries, irrégulières, limitées par les nervures du squelette, éparses ou confluantes. Périthèces épiphylles, fort petits, noir-brunâtre, perforés au sommet. Spores bacillaires, courbes ou flexueuses, presque continues, incolores, 30—40 × 1.7—2 μ.

173. Septoria stemmatea (Fr. [Sphaeria stemmatea S. M. II, 528]) Berk. A. N. H. 1, VI. 362. — Sur les feuilles du *Vaccinium Vitis idaea*. — Hoog-Soeren, Juillet 1893; O. — La face supérieure de la feuille présente des taches presque orbiculaires, larges de 5 à 7½ mill., noires ou brun-sale-foncé, et là dedans des parties p. ou m. nettement circonscrites, voire même blanchâtres, réservées au développement des périthèces. Ceux-ci sont extrêmement petits, d'abord cachés, à la fin exposés, et contiennent un grand nombre de sporules extrêmement subtiles, bacillaires, 14 × 12 μ, incolores, arrondies aux bouts, cloisonnées au milieu, et par là biloculaires.

b. Leptostromées.

174. Leptothyrium Lycopi Richon, Catal. raisonné

des Champ. du dép. de la Maine, n°. 1775; Sacc. Syll. X, 415. — Sur les tiges du *Lycopus europaeus.* — Nunspeet, 11 Mars, 1898; Beins. Objets non encore mùrs.

175. Melasmia acerina Lév. A. S. N. 3, V, 276, et 3, IX, 252. — Sur les feuilles de *l'Acer Pseudo-Platanus.* — Twello, Sept. 1894; O.

176. Melasmia punctata Sacc. et Roum. Mich. II, 632; Sacc. Syll. III, 638. — Sur les feuilles de l'Acer Pseudo-Platanus. — Twello, Sept. 1894; O.

177. Discosia Artocreas (Tode [Sphaeria Artocreas, Fgi Meckl. II, 20 et tab. IX, f. 73]) Fries, Summa Veget. Scand. 423; Sacc. Syll. III, 653. — Sur les tiges du *Lythrum hyssopifolium.* — Nunspeet, 10 Mars 1898; Beins. — Quoique le *D. Artocreas* compte depuis longtemps parmi les champignons indigènes de notre pays, pourtant je lui donne de nouveau un numéro dans ce mémoire, non seulement parceque le Lythrum hyssopifolium nous en offre un support jusqu'ici inconnu, mais en outre pour insister sur le fait que les sporules naissent de la face *inférieure* du disque noirâtre, perforé au centre, qui à la fin se détache à l'instar d'un couvercle, pour être entrainé par les pluies et les courants d'air. Ce fait, propre aux Leptostromées en général, et longtemps connu, aurait pu être interprèté d'une manière plus exacte par les auteurs qui ont illustré leurs descriptions de dessins microscopiques (de Notaris, Micromycetes Italici novi, Decas III, p. 9 [Sous Phlyctidium clypeatum], tab. II, f. VII; Fresenius, Beitr. zur Mykologie p. 67 et tab. VIII, f. 1—4), si, au lieu de donner aux sporules une direction érigée, ils les eussent dessinées dans une direction pendante, en concordance avec les données de la nature.

c. Excipulacées.

178. Excipula Empetri Fr. S. M. II, 190; Sacc. Syll. III, 668. — Sur les feuilles de *l'Empetrum nigrum.* — Nunspeet,

13 Févr. 1898; Beins. — Spores presque elliptiques ou ovales, incolores, continues, 5—6 × 2½ μ.

†† Mélanconiées.

a. Hyalosporées.

179. Gloeosporium antherarum Oud. n. sp. — Dans les anthères ramollies du *Calystegia sepium.* — Leimuiden, Juillet 1894; L. Vuijck. — Mycélium caché dans la paroi des anthères presque stériles, ramollies. Conidies elliptiques ou oblongues, de grandeurs différentes, ordinairement 20 × 5 μ, incolores, continues, sans gouttelettes, parfois étranglées au milieu, et alors panduriformes.

Mr. Vuijck, à qui nous devons la connaissance de notre champignon, nous informa que les étamines qui avaient produit le *Gloeosporium antherarum*, se distinguèrent par un port maladif, et que, en concordance avec ce fait, les anthères n'avaient produit qu'une fort petite quantité de pollen, tandisque les filaments étaient restés beaucoup au-dessous de leur longueur ordinaire. La corolle et le calice ne semblaient pas avoir souffert de l'invasion.

Le cas qui nous occupe avait été rencontré beaucoup plus tôt par Burgerstein (Ber. d. deuts. bot. Ges. VII (1889) p. 373), quoique la plante qui lui fournit le matériel pous son étude, ne fut pas le *Calystegia sepium*, mais le *Convolvulus arvensis.* Les exemplaires malades de ce dernier furent décrits comme une variété γ du type (Kirchner, Flora de Stuttgart, p. 548). Les dimensions des conidies, mesurées par Burgerstein, équivalaient 15.6—23.4 × 9.7—11.7 μ. Les corolles des fleurs malades n'avaient pas atteint leur grandeur naturelle, tandisque les anthères, teintées d'un blanc-sale ou d'un brunâtre-dilué, frappaient par l'absence presque totale des filaments. Des hyphes mycéliennes furent rencontrées dans la paroi

des anthères, mais manquaient à peu près dans l'ovaire et dans le style.

Il nous semble que les champignons décrits ne soient pas les mêmes et qu'on ferait bien de les distinguer comme des variétés. Celles-ci pourraient donc être admises dans les travaux de nature mycologique comme: *Gloeosporium antherarum α. Calystegiae sepium* et *β. Convolvuli arvensis.*

180. Myxosporium Coryli Oud. n. sp. — Sur les rameaux du *Corylus Avellana.* — Nunspeet, 3 Mars 1898; Beins. — Tab. VI f. 10.

Pustules éparses, cachées entre la cuticule et les cellules épidermiques, dont la première bientôt se rompt, pour exposer une plaque orbiculaire ou elliptique, pulvinée-aplatie, mesurant ¼ à ½ mill. de travers, noire. Conidies elliptiques ou un peu oblongues, largement arrondies aux bouts, continues, incolores, pourvues d'un protoplasme finement granuleux et d'une ou de deux gouttelettes, 20—25 × 9—10 μ, portées par des basidies bacillaires, robustes, atteignant une hauteur égale à la longueur des conidies, remplissant une cavité dont la paroi leur sert de soutien.

Notre nouvelle espèce ne peut pas être confondue avec les *M. deplanatum* (conid. 10—14 × 3—4 μ), *M. sulphureum* (conid. 12—16 × 5—6 μ), *M. fuscum* (basid. ram. filif. Bonord. Abh. II, 129), *M. Marchandianum* (conid. 12—13 × 4 μ), *M. album* (acervulis in cortice immersis), *M. griseum* (basid. filif. ramosis), parce que chez eux *ou* les conidies sont beaucoup plus petites, *ou* les basidies filiformes et rameuses.

β. Scoléco-allantosporées.

181. Libertella Ulmi suberosae Oud. n. sp. — Sur les rameaux de l'*Ulmus suberosa.* — Schéveningue, Décembre 1894; Destrée.

Agglomérations soit éparses, soit rapprochées, appliquées au liber, en cône déprimé, entourées d'un tissu cellulaire noirci,

faisant semblant de périthèce. Stérigmes innombrables, presque droits, servant de soutien séparément à une conidie filiforme très subtile, en faux ou en crochet, incolore, continue, $25-50 \times 1^1/_6$ μ.

Les figures 35 à 39 de la table IV des „Beiträge" de Fresenius, rapportées au *Naematospora crocea* par l'auteur, mais, selon la nomenclature de Mr. Saccardo, représentant plutôt une espèce de *Libertella*, ne diffèrent presque pas de celles du *Libertella Ulmi suberosae*, sauf pourtant les conidies qui sont beaucoup plus courtes.

γ. *Phéosporées.*

182. Melanconium griseum Schweinitz Consp. Fung. Carol. sup. nº. 2966; Sacc. Syll. III, 750. — Sur les sarments du *Rubus idaeus*. — Apeldoorn, 6 Nov. 1896; O.

Agglomérations n'excédant pas $^1/_4$ de millim. en largeur, cachées dans le parenchyme cortical, élevant l'épiderme, qu'elles noircissent en même temps. D'abord convexes, elles s'affaissent en prenant une forme discoïde, puis deviennent exposées après le détachement de l'écusson épidermique, sous l'abri duquel elles se sont développées. Vues dans la lumière réfractée, les agglomérations se distinguent par une couleur brunâtre, tandisque les conidies vues à part, et dans la lumière transmise, ne sont pas plus que grisâtres. Elles ont une forme sphérique et n'excèdent pas $2^1/_3$ à $2^1/_2$ μ de travers.

183. M. Persicae Oud. n. sp. — Sur les internodes les plus jeunes des rameaux du *Persica vulgaris*. — La Haye, Avril 1889; Destrée. — Pustules d'un $^1/_2$ mill. de diamètre au surplus, prominents entre les lanières d'un périderme déchiré, convexes. Sporules innombrables, d'un olivacé-pâle dans la lumière transmise, elliptiques ou oblongues, arrondies ou un peu tronquées aux bouts, pourvues d'une gouttelette centrale, $4-6 \times 2-2^1/_3$, reposant chacune sur une basidie droite, incolore, de 35 μ.

δ. Didymosporées.

184. Marsonia Castagnei (Desm. et Mont. [Gloeosporium Castagnei Cent. VI, 79 et Cast. Suppl. 58 et tab. IX]) Sacc. Syll. III, 768; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 1068.

Dans le Nederl. Kruidk. Archief 2, I, 258, nous avons décrit une espèce de *Marsonia*, venue sur les feuilles du *Populus nigra*, récoltées dans les dunes près de Brielle (Août 1871), sous le nom de *Gl. Populi.* Le genre *Marsonia*, plus tard créé par Mr. Saccardo, n'existait pas encore à cette date.

Selon Mr. Saccardo (Syll. III, 767), les mesures, données pour les conidies de nos échantillons (20—25 × 7—8 μ, et non 20 × 12 μ) plaideraient pour une substitution en faveur du *Marsonia Castagnei* (18—20 × 7—8 μ), supposition que nous acceptons comme parfaitement juste.

Seulement, nous aimons à constater qu'en Sept. 1894, nous rencontrâmes de nouveau un *Marsonia*, mais à présent sur le *Populus italica*, venu dans un jardin à Amsterdam, dont les spores atteignaient une longueur de 20 à 25, et une largeur de 9⅓ μ. Il semble donc que la largeur des conidies varie avec le support, ce qui mène à la proposition de regarder le *M. Castagnei*, venant sur le *Populus alba* (Sacc. ibid. p. 768), comme type de l'espèce, et de lui subjuquer une variation *β.* propre au *P. italica*, et dont les conidies répondraient à une dimension de 20—25 × 7—9⅓ μ.

185. Marsonia Secales Oud. n. sp. — Sur les feuilles du *Secale cereale* cultivé. — Winschoten, 1 Juin 1897. Offert par Mr. le Prof. Ritzema Bos. — Tab. VI. fig. 11.

Taches presque imperceptibles, à la fin palissantes. Conidies incolores, oblongues-fusiformes, 16⅓—18 × 3—4⅔, biloculaires, avec le compartiment supérieur un peu falqué, terminé en mucron arrondi. Les dimensions des deux compartiments (supérieur et inférieur) se comportent comme 9 à 10 : 7 et comme 4⅔ : 3 μ.

186. Septomyxa Negundinis Oud. n. sp. — Sur les rameaux du *Negundo fraxinifolia* cultivé. — Bois de Schéveningue, Mai 1895; Destrée. — Apeldoorn, Août 1896; O. — Agglomérations cachées entre le périderme et le parenchyme cortical, soit éparses (sur les rameaux), soit en séries alternantes avec les faisceaux vasculaires (sur les pétioles), mesurant ½ à ¾ mill. de travers, à la fin perceptibles à travers les ruptures du périderme. Conidies absolument incolores, fusiformes, à peine arrondies aux poles, droites ou légèrement courbées, cloisonnées au milieu, 10—14 × 2½—3½ μ. D'étranglements et d'une formation de cirrhes point de trace.

ε. Phragmosporées.

187. Coryneum Populi Oud. n. sp. (non C. populinum Bresadola Fgi Tridentini II, 46 en tab. 150 f. 4; Sacc. Syll. XI, 577). — Sur les rameaux d'un peuplier. — Schéveningue, Oct. 1894; Destrée.

Agglomérations en groupes d'abord cachés sous le périderme, à la fin exposés, à peine tuméfiées, noir-foncé, piriformes, assez fermes. Conidies provenant d'une couche hyméniifère épaisse, incolore, soustenue par un pédicelle médiocre, oblongues, arrondies aux extrémités, également fuligineuses, un peu opaques, quadriloculaires, avec une des loges divisée par une cloison oblique, 14—16⅓ × 7 μ, sans étranglements à la hauteur des cloisons. — La structure et les dimensions des conidies nous forcent à ne pas identifier notre espèce avec celle de Bresadola.

188. Pestalozzia funerea Desm. A. S. N. 2, XIX, 235; Sacc. Syll. III, 791; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 1115. — Sur les rameaux d'un *Biota*. — Oct. 1897. — Apeldoorn. O. — Sur les feuilles du *Taxus baccata* et du *Thuya occidentalis*. Nunspeet, Févr. 1898. Beins.

189. Psammina Bommeriae Rouss. et Sacc. Contr. Myc. Belg. IV, 295; Sacc. Syll. X, 498; Ned. Kr. Arch. 3,

I, 128. — Sur les feuilles du Psamma littoralis. — Schéveningue; Mlle Destrée.

††† Hyphomycètes.

a. Mucédinées.

α. *Amérosporées.*

190. Oospora Abietum Oud. n. sp. (Ctes Rend. de l'Ac. r. d. Sc. des Pays-Bas, séance de Janv. 1897). — Sur les deux faces des aiguilles de plusieurs espèces d'*Abies* (*excelsa*, *Pinsapo*, *Nordmanniana*, *Douglasii*) se présentent, à droite et à gauche de la nervure médiane, une série de petites proéminences d'un vert terne et grisâtre, distribuées avec tant de régularité, qu'on aurait peine à ne pas y reconnaître un arrangement, peu ou point différent de la distribution des stomates. Et, en verité, lorsque des coupes verticales à travers les aiguilles, prises aux lieux indiqués, sont soumises à l'examen microscopique, rien ne paraît plus facile que de se convaincre, que des hyphes, cachés dans, et comblant les méats intercellulaires, se courbent en dehors, justement aux places occupées par les stomates, sans autre but que celui de trouver les circonstances favorables à la production de conidies qui leur font défaut à l'intérieur.

Aussitôt que les hyphes ascendantes aient franchi la filière des stomates, elles commencent à bourgeonner, c'est à dire, à former une conidie, laquelle pourtant se détache de son stérigmate aussitòt qu'elle ait mûri, en sorte qu'on n'en trouve rarement, et tout-au-plus deux, réunies en chapelet. Reste à décider, si ce premier effort en faveur de la production de cellules régénératrices ne sera suivi d'autres; nous ne saurions en douter, mais devons nous arrêter devant cette supposition.

Les conidies sont elliptiques, arrondies aux bouts, incolores, remplies d'un protoplasma finement granuleux, et mesurent

10—12 × 6—7 μ. Elles ne montrent pas même un ébauche de rétrécissement au milieu.

Lorsqu'on examine la poudre, obtenue par la rasure de l'une des surfaces maladives, on rencontre une grande quantité de notre *Oospora* éparpillées à l'entour ou accumulées çà et là dans les mailles d'un filet de hyphes brunâtres, appartenant à plusieurs genres de Dématiées (*Cladosporium*, *Macrosporium*, *Fumago*). Il va sans dire qu'une telle combinaison de formes et de conidies hétérogènes pourrait donner lieu à des interprétations moins heureuses. Aussi faut-il recourir à l'examen microscopique de tranches verticales pour se tirer d'embarras. Et, comme nous venons de voir, celles-ci ne peuvent que nous donner la conviction, que les conidies incolores appartiennent à des plantes tout-à-fait indépendantes des Dématiées, lesquelles, dans le cas qui nous occupe, certes ne peuvent être considérées que comme des saprophytes, précipitées de l'air ambiant sur la surface des feuilles languissantes, tombées malades par l'attaque du parasite qui nous a fourni la matière pour cet article.

Pour mettre un frein aux ravages qui pourraient être causés par l'invasion de *l'Oospora Abietum*, il faudrait ramasser tant les aiguilles tombées que celles qui se trouvent en place, et les brûler. Nous ignorons si le mal décrit se borne aux parties vertes, et si les rameaux en soient épargnés. Dans le cas négatif, on devine que le tronc et tout ce qui lui appartient devrait subir le même sort.

Diagnose latine:

„*Oospora Abietum* n. sp. — Caespitulis rotundatis, subpulvinatis, juxta nervum medianum acuum seriatim dispositis, stomatorum situm accurate indicantibus. Thallo filamentoso in meatis intercellularibus celatis; hyphis fertilibus, ex stomatum fissura assurgentibus, brevibus, simplicibus. Conidiis ellipticis, 10—12 μ longis, 6—7 μ latis, utrimque rotundatis, hyalinis, continuis, caducis."

Les exemplaires d'Abiétinées, attaquées par *l'Oospora Abie-*

tum nous furent communiqués par Mr. le prof. Ritzema Bos, Directeur du Laboratoire phytopathologique à Amsterdam, et avaient été recueillis à Laren et au parc du Loo à Apeldoorn en Octobre 1896. Un exemplaire de l'Abies Douglasii, appartenant à ce parc, avait succombé.

191. Oidium erysiphoïdes Fr. S. M. III, 432; Sacc. Syll. IV, 41. — Sur les feuilles du *Trifolium minus* Relhan. — Apeldoorn, 17 Juill. 1894; O.

Le mycélium couché, largement étendu, très subtil, à fils articulés, irrégulièrement flexueux, produit des hyphes érigées, simples, articulées, destinées à bourgeonner, c. à. d. à se diviser en conidies apiculaires, dont quelques unes restent attachées l'une à l'autre pendant quelques temps, en forme de chapelets. Ces conidies, à l'état parfaitement mûr, se distinguent par une forme elliptique, et mesurent 39 × 18 μ. Elles sont incolores, lisses et remplies d'un protoplasme finement granuleux.

192. Oedocephalum glomerulosum (Bull. [Mucor glomerulosus Ch. de Fr. tab. 504 f. 3]) Sacc. Syll. IV, 47; Haplotrichum glomerulosum Harz, Hyphom. 33 et tab. I, f. 1; Oedocephalum elegans Preuss in Sturm Deutschl. Crypt. Fl. (Pilz.) Band VI, tab. 61. — Sur les calyces desséchés et totalement noircis d'une espèce de *Dianthus*, en compagnie des Macrosporium caudatum et nobile. — Apeldoorn, 10 Sept. 1897, dans un jardin.

Jolies plantes naines, incolores, tranchant nettement sur le support noirci par les espèces de Macrosporium, composées d'un hyménium couché, peu développé, et de hyphes fertiles, courtes, dressées, continues ou rarement articulées, simples, terminées en vésicule enflée, verruculeuse, qui porte les conidies elliptiques, lisses, longues de 25, larges de 12 μ. Celles-ci forment un capitule sphérique, d'abord incolore, à la fin inclinant vers un rosé fort dilué.

193. Botryosporium pulchrum Cda Prachtflora tab. XIX; Sacc. Syll. IV, 55; Cephalosporium elegans Bon.

Handb. 108; Ned. Kr. Arch. 3, I, 127. — Sur des tiges herbacées pourrissantes. Schéveningue; Destrée.

194. Aspergillus virens Link Observ. I, 14; Lk. Spec. Pl. I, 67; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 20; Sacc. Mich. I, 78; Sacc. Syll. IV, 65; Ned. Kr. Arch. 3, I, 127. — Sur des Agarics pourrissants aux environs de la Haye; Destrée.

195. Sterigmatocystis nigra v. Tieghem; Sacc. Syll. IV, 75. — Cette espèce, depuis longtemps reconnue indigène, se trouve mentionnée encore une fois de plus, parce qu'elle s'est présentée à notre examen remplissant la cavité interne d'une noix de galle du commerce.

196. Haplaria grisea Lk. Observ. I, 9 et f. 12; Lk. Spec. Pl. I, 52: Nees Syst. f. 49; Pers. Myc. Eur. I, 28; Sacc. Syll. IV, 85; Ned. Kr. Arch. 3, I, 127; Acladium griseum Wallr. Fl. Cr. 288; Botrytis Haplaria Cda Ic. Fung. I, 18 et f. 246. — Sur les tiges desséchées au bois de la Haye; Destrée.

197. Monosporium Galanthi Oud. n. sp. Ctes Rendus de l'Acad. royale des Sciences des Pays-Bas. Séance du 21 Avril 1897. — Sur les bulbes pourris du *Galanthus nivalis*; Texel, Févr. 1897. Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos.

»Caespitulis minutis, late effusis, primitus candidis, conidiorum maturitate absoluta vero cinereis vel fuscescentibus; hyphis omnibus achromis, articulatis, ramosis: repentibus internexis, in retia coalitis; erectis semel vel pluries, sed parce ramosis; ramis axi primaria, ut videtur, brevioribus, spiraliter dispositis, curvatis, curvatura concava axi primariae opposita, omnibus conidio solitario terminatis. Conidiis substipitellatis, late-ovalibus vel late-obovatis, laevissimis, primitus achromis, postea per varios gradus (Sacc. Chromot. 27—31) ad fulvum vergentibus, 25—30 × 20 μ."

Les couleurs, par lesquelles passent les conidies, n'appartient pas au protoplasma, mais à la membrane cellulaire. La facilité avec laquelle les conidies se répandent aleutour est due à la présence d'un stérigme très subtil qui sert d'in-

termédiaire entre elles et les rameaux qui leur servent de soutien.

198. Botrytis parasitica Cavara App. Pat. Veg. 10 et tab. VI f. 1--4; Sacc. Syll. X, 536. — Sur les feuilles, la tige et les fleurs de Tulipes cultivées. — Harlem, Bennebroek, Leide, Amsterdam; 12 Avril 1897. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos. Tab. VI f. 12.

La diagnose de Mr. Cavara est conçue en ces termes: »Hyphis cinereis, sparsis, erectis, articulo basali inflato; conidiis ovatis, magnis, breviter pedicellatis, in ramulis minutis, capitatis, umbellatim dispositis, hyalinis vel dilute cinereis, 16—20 × 10—13 μ."

A cela nous avons à observer qu'il vaudrait mieux nommer les conidies »obovées", parce que leur bout le plus large se trouve en avant. Les mesures, observées pour les conidies les plus grandes par nous-mêmes, équivalaient 21 × 11⅓ μ. La disposition en ombelle des rameaux conidiifères n'est pas tout-à-fait constante, et varie avec la disposition racémeuse. Les axes primaires, d'un brun-dilué vers la base, pâlissent à mesure qu'ils s'élancent, et deviennent incolores au sommet. — Celles qu'on pourrait regarder comme typiques, ne portent que trois rameaux en ombelle, non loin du sommet: rameaux, dont la cellule basilaire est un peu enflée, tandisque la cellule apicale, oblongue-obovée, se trouve hérissée de petits mucrons, servant de points d'appui aux conidies.

Les sclérotes du *B. parasitica* se développent par excellence dans le parenchyme des tuniques du bulbe qui en souffrent beaucoup et finissent par être détruites totalement. Leur nombre peut s'augmenter de manière à former des plaques noires d'une grande étendue. Mesurés séparément, ils atteignent un diamètre de 2 à 3 mill. A une forme globuleuse-aplatie ils joignent une surface parfaitement lisse, et un couleur d'abord grisâtre, mais qui bientôt s'obscurcit et change en un noir terne. Le parenchyme interne se compose de cellules polygones spatieuses à parois minces.

199. Botrytis minutula Schweinitz, dans Schwaeg-

grichen Synopsis Fungorum Carolinae Superioris, n°. 2668; Sacc. Syll. IV, 125. — Sur les racines pourrissantes déterrées du *Syringa vulgaris.*

Espèce naine, réduite à de petites glomérules sphériques, mais qui pourtant diffèrent en diamètre. Çà et là ils se confondent en formant des séries de 2 à 2½ mill. L'examen microscopique y fait distinguer des hyphes incolores, rameuses, septées, et des conidies très nombreuses, incolores, elliptiques, de 4⅔ × 2⅓ μ, sans trace de mucilage.

200. Botrytis Paeoniae Oud. n. sp. Ctes Rendus de l'Acad. R. des Sciences d. Pays-Bas; Séance du 21 Avril 1897. — Le 14 Avril 1897 je reçus de Mr. le Prof. Ritzema Bos, Dir. du Lab. phyto-pathol. à Amsterdam, trois branches nouvellement écloses d'une Pivoine perennante, coupées un peu au-dessous du niveau du terrain environnant à Rijswijk, parce qu'on leur avait observé suspendre leur croissance, et qu'en même temps des taches ternes et cendrées commençaient à apparaître à la surface des écailles membraneuses de la jeune tige.

Quoiqu'il ne nous réussit pas de distinguer des hyphes séparées dans l'intérieur des parties malades, il nous sembla néanmoins que le mycélium du *Botrytis* menait une vie parasitaire latente, parceque, au lieu de cellules parenchymateuses saines, nous rencontrâmes partout une couche assez étendue et assez épaisse d'éléments souffrants, c. à. d. dont le protoplasma pariétal, après s'être retiré de la membrane cellulaire, s'était condensé en un corps central p. ou m. globuleux et brunâtre. Au surplus, les méats intercellulaires étaient p. ou m. remplis d'une matière blanche et luisante. Il nous semble que de tels résultats n'auraient pu être causés par des hyphes couchées superficielles.

Comme de coutume, les hyphes érigées qui, vraisemblablement, avaient atteint la surface à travers les stomates, présentaient un axe primaire ou central, augmenté de plusieurs axes secondaires, lesquels, rangés en spirale, occupaient 3 à 5

étages vers le sommet du premier. Tous ces axes, teintés d'un brun p. ou m. dilué, pourvus çà et la de cloisons transversales, s'étalaient sous des angles de 45°, et se divisaient à une, ou plusieurs reprises, en concordance avec l'âge p. ou m. avancé. Le caractère du *Phymatotrichum*, consistant en la présence d'une expansion ou ampoule muriquée (hérissée de stérigmates excessivement subtils) au sommet des branches finales, ne manquait nulle part. Cependant, cette ampoule, dans notre cas, tout autrement qu'ailleurs, n'avait pas une forme allongée (oblongue ou oblongue-obovée), mais bien une forme globuleuse ou pulvinée. Parmi les hyphes les plus âgées, il n'était pas rare de rencontrer des axes primaires qui avaient commencé à se diviser dans leur partie inférieure, et cela de façon à former des bifurcations simples ou réitérées.

Les conidies, accumulées en grande abondance à la surface des ampoules, formaient des sphères de 30 à 40 μ de travers, et joignèrent à une forme allongée — soit oblongue, soit oblongue-obovée — une longueur de 16 à 18, et une largeur de 7 à 7½ μ. Incolores au début, on leur vit prendre un teint plus ou moins foncé, mais toujours très dilué, comparé à celle des hyphes axiles ou des rameaux. En somme, le *Botrytis* des Pivoines, appartenant au sous-genre *Phymatotrichum*, ne se trouve nulle part décrit, ce qui nous imposa le devoir de l'introduire dans la science sous un nom quelconque, soit celui de *Botrytis Paeoniae*.

Voyons maintenant de quel droit le *B. Paeoniae* doive être regardé comme une espèce nouvelle entre les 137 espèces du genre, mentionnées par Mr. Saccardo.

Pour atteindre ce but, il fallut commencer par écarter toutes les espèces, appartenant aux sous-genres *Eubotrytis*, *Polyactis* et *Cristularia*, comprenant ensemble 112 espèces qui ne possèdent pas d'ampoules terminales, et de s'adresser exclusivement au sous-genre *Phymatotrichum*, dont le nom indique assez clairement que les ampoules lui sont propres. Eh bien! parmi les 15 à 20 espèces qui le composent, la

plupart possède des conidies qui n'atteignent pas 10 μ de longueur, tandisque d'autres ont les conidies globuleuses, les agglomérations de conidies beaucoup moins remplies, etc.

Parmi les espèces de *Botrytis* du sous-genre *Phymatotrichum*, découverts dans ces derniers temps dans notre pays, le *B. Douglasii*, occupant les aiguilles de l'Abies Douglasii et autres, possède des conidies de 9 × 6 μ, et le *B. parasitica*, propre aux Tulipes, de 16—20 × 10—13 μ, c. à. d. des conidies beaucoup plus petites où beaucoup plus grosses. Le *B. galanthina*, dont les conidies mesurent 15—18 μ de long, sans que la largeur en fut évaluée par les auteurs anglais, vraisemblablement ne diffère non seulement par la choix du support, mais en outre par la forme des ampoules. Le *B. Croci*, jusqu'ici étranger à notre flore, a les glomérules de conidies très peu fournies, c. a. d. de 3 à 8 conidies seulement.

Diagnose.

Botrytis (Phymatotrichum) Paeoniae Oud. n. sp. — Mycelio in plantarum parenchymate abscondito, hyphas erectas juxta stomatorum fissuram protrudente (?). Hyphis erectis numerosissimis, aequaliter in stratum continuum accumulatis, non caespitosis, ¼—1 mill. altis, sursum ramosis; ramis 3 ad 5 spiraliter dispositis, sub angulo 45 gr. patentibus, simplicibus aut sursum semel vel pluries divisis, articulo ultimo in vesiculam vel plane-convexam (minime elongatam), muriculatam dilatato. Conidiis plurimis in glomerulos transverse 12—15 μ metientes aggregatis, oblongis vel oblongo-ovatis (neque sphaericis, neque ellipticis, neque ovatis) 16—18 × 7—7½ μ, achromis aut dilutissime tinctis, sterigmatum subtilissimorum ope vesicularum terminalium superficiei infixis.

201. Botrytis Douglasii Tubeuf Beitr. z. Baumkrankheiten, 4 et. tab. I; Botan. Centralbl. 1889, III, 152; Sacc. Syll. X, 536. — Sur les aiguilles de jeunes individus de l'*Abies Douglasii*, pas plus hauts que 1 à 1½ déc. au-dessus

du sol, cultivés de graines. — Loo près d'Apeldoorn, Oct. 1896. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos.

Les aiguilles contiennent un mycélium fuligineux, articulé, à hyphes larges de 14 μ, d'où s'élèvent des axes dressés, tantôt solitaires, tantôt réunis en faisceau, traversant les stomates, brunâtres et ramifiés en arbrisseau vers le sommet, presque continus, et dont les rameaux p. ou. m. distants, dilatés et denticulés au sommet, se terminent par des conidies ovoïdes, presque incolores, 9 × 6 μ, réunies en touffe.

Les aiguilles et les internodes les plus jeunes, souffrant de l'invasion, se dessèchent et meurent. Dans les premières se forment des sclérotes noirs d'une forme discoïde. — Examinés au microscope, ceux-ci présentent un pseudoparenchyme violacé-sombre à la périphèrie, tandisque, plus à l'intérieur, un tissu composé de cellules longues et minces, incolores, remplies d'un protoplasma finement granuleux, non dissemblables à des paraphyses, toutes convergentes vers le milieu, justement par ces qualités, dissemblables à celles de beaucoup d'autres sclérotes vulgaires, semble indiquer que la séparation du *Botrytis Douglasii* d'autres formes congénères, repose sur une base solide. Entre les cellules allongées et celles de la périphérie, se trouve une couche intermédiaire de cellules plus petites, polygones, qui servent d'appui aux rayons du tissu intérieur.

202. B o t r y t i s g a l a n t h i n a (Berk. et Broome [Polyactis galanthina Ann. Nat. Hist. 4, XI, 346, et tab. VIII, f. 8]) Sacc. Syll. IV, 136. — Sur les parties vertes et les bulbes du *Galanthus nivalis*. — Texel, Févr. 1897. Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos.

Cette Mucédinée qui, dans divers pays, a contribué maintes fois à la destruction de grandes quantités de Perce-Neige cultivées, fut pour la première fois signalée par Mrs. Berkeley et Broome en 1873. Elle vit en parasite et déploie ses hyphes mycéliennes à l'intérieur des tissus. Elle appartient au sous-genre *Phymatotrichum* et trahit son existence par la production d'hyphes dressées, brunâtres à la base, et, se divisant

vers le sommet en quelques branches disposées en spirale qui, à leur tour, servent d'appui à des agglomérations arrondies de conidies obovées, longues de 15 à 17^5 μ et incolores.

Le *B. galanthina* persiste au moyen d'une génération dormante, soit temporellement inactive, connue depuis les temps les plus reculés sous le nom de *Sclerotium*. Les sclérotes qui viennent surtout dans les bulbes, sont noirs au dehors, blancs en dedans, et présentent sous le microscope un tissu pseudo-parenchymateux de cellules polygones. Leur évolution ultérieure, aboutissant à la production d'une génération ascifère, n'a pas été observé jusqu'à prèsent. Aussi n'a-t-on pas réussi à multiplier le *Botrytis galanthina* par la dissémination des sclérotes.

Il semble que la fonte précipitée d'une couche de neige épaisse, en exerçant une influence fatale sur le protoplasme des tissus, prédispose les bulbes à subir l'invasion du Botrytis, sans lui opposer une réaction assez active pour combattre le mal.

203. Botrytis tenella Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 692; Sacc. Syll. IV, 119. — Sur les larves du *Cossus ligniperda*. Amsterdam, Déc. 1897. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos. — Cette moississure qui peut s'étendre sur la surface entière du support, se compose de hyphes couchées, engendrant des hyphes dressées blanches, rameuses en forme de grappe. Les dernières divisions portent des conidies globuleuses, incolores, mesurant 1,5 μ de travers qui, comme dans les *Botrytis* en général, se trouvent accumulées à leur sommet. Le *Botrytis tenella* appartient au sous-genre *Eu-Botrytis*.

204. Botrytis lanea (Bonorden [Phymatotrichum laneum Handb. 116 et tab. IX f. 197]). Sacc. Syll. IV. 136. — Sur les feuilles et les tiges du *Solanum tuberosum*. Nunspeet 1897. — C. A. G. Beins.

205. Ovularia decipiens Sacc. Mich. II, 546; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 973; Sacc. Syll. IV, 139. — A la face inférieure des feuilles du *Ranunculus repens*; Apeldoorn, Août

1894; O. — Les taches d'un brun-sale, aux contours noirâtres, plus prononcées à la face inférieure qu'à la face supérieure des feuilles, et qui serviront plus tard de soutien au *Pseudopeziza Ranunculi*, présentent au même côté inférieur des glomérules blancs, peu volumineux, de *l'Ovularia decipiens*, formés de filaments entortillés incolores, continus, toruleux, pourvus de ramifications courtes, vaguement distribuées, servant individuellement de soutien à une conidie obovée, incolore, de 20—25 × 10—12 μ, continue ou, quoique rarement, cloisonnée au milieu.

206. Ovularia Ranunculi Oud. n. sp. — A la surface supérieure des feuilles du *Ranunculus acris*. Apeldoorn, Sept. 1897; O. — Les hyphes couchées qui font semblant d'appartenir à une espère d'Oidium, produisent des filaments dressés courts, tricellulaires, servant de soutien à une conidie largement elliptique, solitaire, continue, incolore, mesurant 30 × 20 μ. Les conidies jeunes ont le sommet aplati, immédiatement précédé d'un étranglement superficiel, ce qui fait qu'on leur trouve quelque ressemblance avec une urne. Tout en croissant, leur forme largement ovale, arrondie aux bouts, devient de plus en plus accentuée. Le protoplasma des conidies mûres contient une grande quantité de gouttelettes volumineuses.

207. Verticillium Buxi (Lk. (Fusidium Buxi?]) Auersw. et Fleisch. Hedw. 1867, p. 9; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 644; Sacc. Syll. IV, 155; Ned. Kr. Arch. 3, I, 128. — Sur les feuilles d'un Buis. — la Haye; Destrée.

208. Verticillium candidulum Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 725; Sacc. Mich. II, 553; Sacc. Syll. IV, 150; var. Solani Sacc. Mich. II, 637; Sacc. Syll. IV, 150. — Sur les tubercules pourrissants du *Solanum tuberosum*. — Nunspeet, 15 Janv. 1898; Beins.

β. Didymosporées.

209. Hormiactis hemisphaerica Oud. n. sp. Dans les anthères ramollies de *l'Iris Pseudacorus*. — Leide, Juin 1894; Mr. L. Vuijck. — Les hyphes couchées en produisent

d'autres dressées, composées de cellules cilindriques incolores, ramifiées vers le sommet. Les rameaux se terminent par une ou par plusieurs conidies, unies en chapelet, oblongues, arrondies aux bouts, incolores et divisées par une cloison transversale en deux portions égales. Les plus grandes de ces conidies mesurent 21 × 7 μ.

γ. Phragmosporées.

210. Fusoma Galanthi Oud. n. sp. Ctes Rend. de l'Ac. r. d. Sc. des Pays-Bas. Séance de 21 Avril 1897. — Dans le tissu ramolli des bulbes pourrissants du *Galanthus nivalis*. Texel; Février 1897. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos. — Tab. f. 14. Conidies apparemment entophytes, dépourvues de hyphes appréciables, incolores, réunies en glomérules, courbées en faux, pourvues de 2 à 10 cloisons, finement pointues aux bouts, 25—35 × 2½ μ.

211. Septocylindrium Morchellae Oud. n. sp. Sur *Morchella esculenta*, en train de décomposition. Leide, 24 Avril 1894; Mr. L. Vuijck.

Largement étendu, simulant une surface veloutée blanche, composé de hyphes couchées très subtiles, rameuses, cloisonnées, à cellules souvent boursoufflées, et de conidies érigées, à peine pédicellées, incolores, 30 × 4⅓ μ, divisées par 2 à 4 (ordinairement 3) cloisons transversales, réunies en chapelet, aigues et apiculées aux bouts. Espèce voisine du *S. Bonordenii*, mais non pas synonyme, à cause des conidies aigues et apiculées, et des cellules hyphéliennes souvent boursoufflées.

212. Ramularia lactea (Desm. [Fusisporium lacteum A. S. N. 3, 1850 p. 109]) Sacc. Mich. II, 549; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 996; Sacc. Syll. IV, 201; Ned. Kr. Arch. 3, I, 129. — Sur les feuilles du *Viola odorata*. La Haye; Destrée.

213. Ramularia Adoxae (Rab. [Fusidium Adoxae Bot. Zeit. 1857, p. 430]) Karst. Fragm. mycol. VI, 7; Sacc. Syll. IV, 206; Ned. Kr. Arch. 3, I, 128. — Sur les feuil-

les de *l'Adoxa Moschatellina.* Bois de la Haye; Destrée.

214. Ramularia farinosa (Bon. [Hormodendron farinosum Bot. Zeit. 1861, p. 196 et tab. VIII, f. 9]) Sacc. Syll. IV, 206; Ned. Kr. Arch. 3, I, 128. (An eadem ac. Ovularia farinosa Sacc. Syll. IV, 142? — Sur les feuilles du *Symphytum officinale.* — Bois de la Haye; Destrée.

215. Ramularia Valerianae (Speg. [Cylindrosporium Valerianae in Mich. I, 475]) Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 1007; Sacc. Syll. IV, 207; Ned. Kr. Arch. 3, I, 128. — Sur les feuilles du *Valeriana officinalis.* — Loosduinen; Destrée.

216. Ramularia Ajugae (Niessl [Fusidium Ajugae in Fuck. Enum. Fg. Nassov. 35]) Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 1009; Sacc. Syll. IV, 212; Ned. Kr. Arch. 3, I, 129. — Sur les feuilles languissantes de *l'Ajuga reptans.* — Zorgvlied près de la Haye; Destrée.

217. Ramularia Plantaginis Ell. et Mart. Amer. Naturalist 1882, p. 1003; Sacc. Syll. IV, 214; Ned. Kr. Arch. 3, I, 29. — Sur les feuilles du *Plantago major.* — Loosduinen; Destrée.

218. Ramularia Urticae Ces. in Fres. Beitr. 89; Sacc. Syll. IV, 216; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 992; Ned. Kr. Arch. 3, I, 129. — Sur les feuilles de l'*Urtica dioica.* — Beek près de Nymègue, Sept 1873, van Hall; Zorgvlied près de la Haye; Destrée.

b. Dématiées.

a. Amérosporées.

219. Coniosporium Asparagi Oud. n. sp. Ned. Kr. Arch. 3, I, 129. — Sur les tiges mortes de *l'Asparagus officinalis.* — Loosduinen; Destrée.

220. Torula Periclymeni Oud. n. sp. Sur les rameaux du *Lonicera Periclymenum.* — Nunspeet, 21 Févr. 1898; Beins. — Touffes éparses, d'abord cachées entre le

périderme et le parenchyme cortical, à la fin se frayant passage à travers le premier, dont 3 ou 4 lanières leur servent d'abri, noires, orbilulaires ou elliptiques, planes ou un peu convexes, mesurant $^1/_{14}$ à $^1/_{10}$ mill. de travers, composées de chapelets serrés, courts, simples, droits. Conidies presque globuleuses, brunâtres, continues, lisses, ayant 7 μ de travers, sans gouttelettes.

221. Hormiscium caulicolum Rab. Hedw, 1854, p 42 et tab. VII, f. 2; Sacc. Syll. IV, 266; Ned. Kr. Arch. 3, I, 129. — Sur les tiges mortes d'un *Hypericum*. — Loosduinen; Destrée.

222. Trichosporium fuscescens Cooke et Harkness, Grevillea XII, 97; Sacc. Syll. IV, 289. — Sur les rameaux morts d'un Pin (Abies Douglasii). — Apeldoorn, 30 Oct. 1896. Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos.

Les conidies, détachées des hyphes couchées entrelacées, mesuraient 10—12 × 7 μ, et étaient munies d'une gouttelette centrale.

β. Didymosporées.

223. Fusicladium Fagopyri Oud. n. sp. Ctes Rendus des Séances de l'Ac. Royale d. Sc. d. Pays-Bas; Séance du 26 Juin 1897, p. 88.

Cette Dématiée occupe la face inférieure des feuilles de sujets nouvellement germés du *Fagopyrum esculentum*. Cueillis à Goor, ils faisaient partie d'un envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos.

»Mycelio in parenchymate foliorum abscondito; hyphis fertilibus hypogenis erectis, solitariis, fere contiguis, strictis vel flexuosis, interdum p. m. nodosis, continuis vel 1-septatis, olivascentibus, 70—80 × 7 μ; conidiis acrogenis, solitariis, utplurimum ovatis, dilute olivaceis, continuis vel 1-septatis, 14 × 9 μ. Champignon très pernicieux.

224. Cladosporium graminum Corda Ic. Fg. I, 14, et t. III, f. 207; Sacc. Syll. IV, 365. — Sur les feuilles mourantes de *l'Avena sativa* et du *Secale cereale* cultivés. —

Hoogeveen, 13 Juin 1897. — Envoi de Mr. le prof. Ritzema Bos.

Le Cl. compactum B. et C., signalé dans le Ned. Kr. Arch. 3, I, 239, n'a pu obtenir un numéro dans notre énumération, parce que nous doutons fortement de la justesse de la détermination.

225. Scolecotrichum graminis Fuck. Symb. 107; Sacc. Mich. II, 363; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 827; Sacc. Syll. IV, 348; Ned. Kr. Arch. 3, I, 239. — Sur les feuilles du *Dactylis glomerata.* — Loosduinen; Destrée.

226. Scolecotrichum melophthorum Prillieux et Declaroix, Bull. de la Soc. Mycol. de Fr. VII, 218; Prill. Malad. d. pl. agricoles II, 360 et figures 409 et 410. — Sur les tiges, les feuilles et les fruits du *Cucumis Melo.* — Beek près de Nimègue, 19 Juin 1897. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos. — Tab. VI fig. 13.

Dans ses »Maladies d. pl. agric." Mr. Prillieux s'exprime sur la maladie des melons, nommée *Nuile* en français, en ces termes:

»Une espèce de *Scolecotrichum* est parasite des Melons et des Concombres et y produit une maladie que les jardiniers désignent sous le nom de *Nuile.* — Quand la température est défavorable à la végétation des Melons vers le commencement de Juin, on voit apparaître sur les tiges, sur les feuilles et sur les jeunes fruits des taches brunâtres qui s'étendent en largeur et gagnent surtout en profondeur, corrodant et détruisant le tissu."

»Un fruit porte souvent plusieurs de ces taches qui peuvent en grandissant se réunir par les bords. Ce sont des sortes de petits chancres, mais qui produisent très rapidement non seulement la pourriture des fruits, mais la décomposition et la mort des jeunes pieds de Melon."

»Cette maladie est assez répandue dans les jardins et cause dans les cultures des Melons de sérieux dommages. Les horticulteurs en attribuent l'apparition à l'humidité et au mauvais temps."

»Les taches noires et rongeantes qui caractérisent la *Nuile* se couvrent d'un velouté olivâtre, dû aux conidiophores dressés et rigides du *Scolecotrichum melophthorum*, dont le mycélium envahit les tissus du Melon et les corrode. Les conidiophores simples et dressés portent des spores de couleur olivâtre, ovales-allongées; les plus petites, qui ont environ 10 μ de long sur 3 à 4 μ de large, ne sont pas septées, les grandes qui ont 20 à 25 μ sur 5 à 6 μ sont divisées en deux par une cloison médiane."

»Ces spores germent aisément sur des milieux variés et y produisent un velouté brunâtre. Semées dans le jus de pruneau, elles y bourgeonnent à la façon des levures."

Ajoutons à tout ceci que l'occasion la plus favorable à étudier le champignon en question se présente quand, avec un couteau tranchant et propre, on ôte un morceau d'un fruit malade, en ayant soin que la plaie soit abritée contre la poussière et une transpiration trop active par une cloche de verre. Sous ces conditions le tissu mis à nu se couvre bientôt d'un duvet grisâtre, composé de hyphes dressées dans tous les stades d'une évolution somptueuse.

Les conidiophores et les conidies ont une couleur olivâtre d'abord très dilué, mais qui va en s'obscurcissant à fur et à mesure que les plantes viellissent. Les dernières, ordinairement acrogènes et solitaires, de temps en temps subissent un dédoublement, en sorte qu'on en trouve deux divergentes. Celles-ci peuvent rester simples et produire un bourgeon apical, sinon: se diviser de nouveau en deux conidies divergentes. De temps en temps on voit apparaître une conidie latérale à la hauteur de la cloison la plus proche du sommet.

γ. *Phragmosporées.*

227. Clasterosporium opacum (Corda [Sporidesmium opacum Ic. Fg. I, 7 et tab. II, f. 115; Berk. et Br. A. N. H. 3, XVIII, 121, et tab. III, f. 6; Sacc. Syll, IV, 387;

Ned. Kr. Arch. 3, I, 130. — Sur le bois pourrissant de l'*Alnus glutinosa*. — Bois de la Haye; Destrée.

228. Helminthosporium gramineum Rab. Herb. mycol. Ed. II n°. 332; Grevillea XVII, 67; Sacc. Syll. X, 615; Oud. in Ctes Rend. de l'Ac. r. d. Sc. des Pays-Bas, Séance du 26 Juin 1897, p. 89. — Sur les feuilles du *Hordeum vulgare* d'hiver. — Warfhuyzen (prov. de Groningue), Juin 1897. Envoi de Mr. le prof. Ritzema Bos.

Nous n'avons pu découvrir aucune différence entre le *H. gramineum* Rab., le *H. gramineum* Erikss. (décrit sous le titre de »Ueber eine Blattfleckenkrankheit der Gerste, a° 1885, et publié en extrait dans le Bot. Centralbl. XXIX, 1887, p. 83, et dans Frank, die Krankh. d. Pfl. 2e Ed. 316, a° 1895) et le *H. teres* Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 833; Sacc. Mich. II, 558; Sacc. Syll. IV, 412, en sorte que les deux derniers titres ne puissent être regardés que comme synonymes du premier, lequel, par droit d'ancienneté, domine les autres.

229. Helminthosporium fusiforme Cda Ic. Fg. I, p. 13 et tab. III, f. 194; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 815; Cooke Black Moulds tab. XXIV, f. 4; Sacc. Syll. IV, 413; Ned. Kr. Arch. 3, I, 131. — Sur les rameaux tombés du *Corylus Avellana*. — Bois de la Haye; Destrée.

230. Helminthosporium apiculatum Cda Ic. Fg. I, 13 et tab. III, f. 191; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 818; Sacc. Syll. IV, 413; Ned. Kr. Arch. 3, I, 131. — Sur du bois mort. Loosduinen, Destrée.

231. Brachysporium Pisi Oud. n. sp. — Sur les feuilles du *Pisum sativum* cultivé. — Warffum (Prov. de Groningue), 17 Juin 1897. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos.

Le 19 Juin 1897 je reçus de Mr. le Prof. Ritzema Bos quelques jeunes plants du *Pisum sativum*, pas plus hauts que 1½ décim. (sans y compter la racine) qui, dans un jardin potager, sans aucune cause apparente, avaient été arrêtés dans leur développement. Pas plus que quelques feuilles des plus inférieures avaient jauni, et furent au point de se détacher.

Un examen à la loupe nous fit découvrir çà et là des taches fort minces, noirâtres, pas plus larges qu'un centimètre, tranchant nettement sur le jaune d'alentour, et dont s'élevaient en grande quantité des filaments assez denses, courtes et très subtils.

L'étude microscopique fit reconnaître que ces derniers appartenaient à un champignon de l'Ordre des Dématiées, dont le mycélium avait envahi le tissu parenchymatique, et dont les hyphes fertiles avaient perforé l'épiderme. Ces dernières tantôt se présentaient en bâtons solitaires, et tantôt en rayons réunis en groupes, sans pourtant qu'il y avait eu une union plus intime à la base.

Quoique toujours simples, pourtant ces hyphes, ça et là septées et de couleur enfumée, purent être divisées en hyphes parfaitement lisses et en d'autres qui, près des cloisons, s'étaient dilatées soit à droite, soit à gauche, quelquefois même tout à l'entour, en sorte que, vues dans toute leur longueur, elles présentaient une surface p. ou m. rabotteuse. Jamais plus qu'une seule conidie se trouvait au sommet d'une hyphe fertile, quoique, selon l'âge, on pouvait les distinguer en conidies continues, et en d'autres à une, deux ou trois cloisons, ou, ce qui revient au même, à deux, trois ou quatre compartiments. La forme elliptique se manifestait partout, et la couleur, identique à celle des hyphes, ne s'en écartait que par une moindre obscurité.

Les dimensions des conidies adultes, c. à. d. à trois cloisons, égalaient 28—30 × 11—12 μ. Soumises à un grossissement suffisant, ces dernières, remplies d'un protoplasma finement granuleux, présentaient une surface densement et subtilement échinulée.

Après avoir consulté le Sylloge de Mr. Saccardo, et nos propres annotations, nous eûmes bientôt la certitude que le champignon en question appartenait au genre *Brachysporium*, et n'avait pas encore été décrit. La seule espèce de *Brachysporium*, rencontrée sur une Papilionacée, est le *B. Endiusae*

Sacc. (Syll. IV, 429), habitant les tiges et les fruits de *l'Ervum hirsutum*; mais les conidies de celui-ci n'excèdent pas 16 × 8 μ.

A propos de tout ce qui précède, notre trouvaille nous donne lieu à composer la diagnose Latine suivante:

„Acervulis effusis, tenuibus, nigrescentibus, amphigenis, mycelio in parenchymate foliornm abscondito, repente, fuscescente, vage ramoso, flexuoso, p. m. gibboso; hyphis fertilibus trans ipsam epidermidem assurgentibus, fuliginosis, solitariis vel basi spurie caespitosis, septatis, laevibus vel prope septa p. m. torulosis, 100—250 × 5—6 μ, apice conidio singulo onustis. Conidiis ellipticis, utrimque late rotundatis, adultis 3—septatis, ad septa minime constrictis, dilute fuligineis, 28—30 × 11—12 μ."

232. Brachysporium flexuosum (Cda [Helminthosporium fl. Icon. Fg. I, 13 et tab. III f. 196]) Sacc. Syll. IV, 429. — Sur les feuilles maladives de *l'Avena sativa* cultivé. — Meeden, 4 Juill. 1897. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos.

233. Cercospora Resedae Fuck. Symb. 353; Sacc. Syll. IV, 435; Virgasporium maculatum Cooke Grev. III, 182 et tab. 48 f. 4. — Sur les feuilles du *Reseda luteola*. — Hoek van Holland; Destrée.

234. Cercospora beticola Sacc. Fgi Ven. Ser. V, 189; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 669; Sacc. Syll. IV, 456. — Sur les feuilles du *Beta vulgaris* cultivé. — Envoi de Mr. Ritzema Bos; 9 Oct. 1897.

235. Heterosporium Syringae Oud. n. sp. — Sur les rameaux et les fruits du Syringa vulgaris. — Nunspeet, 1896; Beins. — Pustules noires, distribuées assez régulièrement, composées de hyphes brun-foncé, articulées, irrégulièrement flexueuses, assez raides, acrospores; conidies d'un fuligineux fort dilué, pourvues de 1 à 3 cloisons, muriculées; les plus grandes cylindriques, arrondies aux bouts, 25—30 × 7—9 μ.

236. Acrothecium simplex Berk. et Br. A. N. H. 3, VII, 382, et tab. XVI, f. 16; Sacc. Syll. IV, 485; Ned.

Kr. Arch, 3, I 130. — Sur les tiges de plantes herbacées. — Bois de la Haye; Destrée.

237. Sporoschisma mirabile Berk. et Broome Gard. Chron. 1847 p. 540; Fres. Beitr. t. VI f. 26—28; Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 928; Sacc. Syll. IV, 486. — Sur du bois pourrissant. — Bois de la Haye; Destrée.

238. Dendryphium curtum B. Br. A. N. H. 2, VII, 538 et tab. VI f. 9; Sacc. Mich I, 538.

var. ramosius Sacc. Ill. Fg. Ital. tab. 757; Sacc. Syll. IV, 490. — Sur les tiges pourries du *Papaver somniferum*. — Hoorn, 3 Juillet 1897. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos.

239. Dendryphium cladosporioides Ellis et Everhard Journ. of Mycol. 1888, p. 114; Sacc. Syll. X, 662. Sur les tiges souffrantes du *Pisum sativum* cultivé. — Wageningen, 3 Juill. 1897. — Envoi de Mr. le Dr. Giltay.

δ. Dictyosporées.

240. Sporodesmium exitiosum var. Solani Schenk (Biedermann's Centralbl. f. Agrikulturchemie 1875, II, 280); Frank, Die Krankh. d. Pfl. 2e Ed. II, 301. — Sur les feuilles du *Solanum tuberosum*. — Wageningen, Août 1897. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos.

241. Macrosporium Sarcinula Berk. A. N. H. 1, I, 125 et tab. 8 f. 10; Sacc. Syll. IV, 524. — Sur les feuilles maladives de *l'Avena sativa*. — Meeden, 9 Juill. 1897. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos.

242. Macrosporium caudatum Cooke et Ellis in Grevillea VI, 87 et tab. 99 f. 14; Sacc. Syll. IV, 528. — Sur les calyces desséchés et noircis d'un *Dianthus*. — Apeldoorn, 10 Sept. 1897. O.

243. Macrosporium nobile Vize in Grevillea V, 119; Cooke, Black Moulds tab. 26 f. 20; Sacc. Syll. IV, 529. — Sur les calyces desséchés et noircis d'un *Dianthus*. — Apeldoorn, 10 Sept. 1897. O.

244. Macrosporium ignobile Karst. Symb. XX, 100; Sacc. Syll. X, 677. — Sur les feuilles du *Secale cereale*. — Winschoten, 1 Juin 1897. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos.

245. Macrosporium parasiticum Thüm. Mycotheca Univ. n⁰. 667; Sacc. Syll. IV, 537. — Sur les feuilles de *l'Allium escalonicum*. — Wageningen 25 Mai 1897. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos.

246. Macrosporium Avenae Oud. n. sp. — Conidiis maturis 70 × 10—12 μ, septis transversalibus 8—10, longitudinali vulgo unico. — Sur les feuilles de *l'Avena sativa*. — Meeden, 4 Juillet 1897. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos.

247. Coniothecium austriacum de Thümen, Beitr. z. Kenntn. d. auf d. Schwarzföhre vork. Pilze, in Seckendorff's Mitth. X, 43; Sacc. Syll. IV, 512. — In acubus *Pini Pinastri*. — Amsterdam, 28 Jan. 1898; Ritzema Bos.

†††† Stilbées.

248. Isaria strigosa Fr. S. M. III, 274; Sacc. Syll. IV, 585. — Sur une chrysalide morte du *Halophila prasinana*. — Amsterdam 1895. — Mr. le Dr. J. Th. Oudemans.

Au-dessus d'une tache presque orbiculaire, composée de hyphes mycéliennes couchées, s'élèvent quelques stromes ascendants, subuliformes, isolés ou réunis en faisceau, simples ou rameux, hauts de 4 à 7 millim., à peu près totalement cachés sous une couverture de conidies incolores, très petites, globuleuses. Après la chute de celles-ci, la couleur blanc-de-neige fait place à une teinte orange-dilué vers la base, jaune-paille plus en avant, tandisque en même temps la surface p. ou m. veloutée soit remplacée par une surface parfaitement glabre.

††††† Tuberculariées.

249. Tubercularia Berberidis Thüm. in Mycotheca Univ. n⁰. 696; Sacc. Syll. IV, 640; Ned. Kr. Arch. 3,

I, 134. — Sur les branches mortes du *Berberis vulgaris*. — Dunes de Schéveningue; Destrée.

250. Tubercularia Sambuci Cda Ic. Fg. I, 4 et tab. I, f. 69; Ned. Kr. Arch. 3, I, 134. — Sur les rameaux morts du *Sambucus nigra*. — Bois de la Haye; Destrée.

251. Hymenula Psammae Oud. n. sp. — Sur les chaumes du *Psamma littoralis*. — Loosduinen, 1894; Destrée.

Sporodoches d'abord cachés sous l'épiderme, quoique visibles à travers cette membrane qui jouit d'une grande transparence, plus tard exposés, oblongs ou elliptiques, longs de $1/2$ à 2 mill., larges de $1/2$ à 1 mill., incarnat-pâle, d'abord plans, ensuite déprimés, intimement unis au support, pourvus de basidies aciculaires, parfois rameuses. Conidies incolores, elliptiques, obtusement apiculées aux poles, $5-8 \times 2-2\frac{1}{2}$ μ, sans gouttelettes.

Les conidies ont quelque ressemblance avec celles de plusieurs Chaetomium, mais sont plus petites et parfaitement incolores.

252. Fusarium lateritium Nees Syst. I, 31; II, 7 et f. 26; Sacc. Syll. IV, 694; Ned. Kr. Arch. 3, I, 134. — Sur les rameaux morts du *Robinia Pseudo-Acacia*. — Bois de la Haye; Destrée.

253. Fusarium aurantiacum (Lk [Fusisporium aur. Obs. Myc. I, 17; Nees Syst. 46 et f. 40 B]); Sacc. Syll. IV, 720. — Sur les racines d'un *Alströmeria*. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos; Avril 1897.

Sporodoches plans-convexes, orangés, couverts de conidies cilindriques, largement arrondies aux bouts, droites ou un peu courbées, $30 \times 4\frac{1}{3}$ μ, continues ou munies d'une seule cloison au milieu.

254. Fusarium Lycopersici Sacc. Mich. II, 296; Sacc. Syll. IV, 705. — Sur les fruits du *Lycopersicum esculentum*. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos; 5 Oct. 1897.

255. Fusarium Equiseti (Cda [Selenosporium Eq. Ic. Fg. II, 7 et tab. I, f. 32]) Sacc. Syll. IV, 707; Ned. Kr.

Arch. 3, I, 135. — Sur les tiges de *l'Equisetum limosum ;* Destrée.

256. P i o n n o t e s u d a (Berk. [Fusisporium udum A. N. H. I, VI, 438, et f. 28]) Sacc. Syll. IV, 727. — Sur le disque ligneux d'un tronc de Chêne abattu. — Apeldoorn, 9 Oct. 1896.

La plaie, 2½ décim. de travers, est complètement soustraite aux regards par une couche épaisse, mucilagineuse, d'un beau rouge, à surface entortillée et bulleuse, et à contours pâles et stériles. La partie centrale se compose de hyphes incolores, entrelacées, cloisonnées, d'une longueur inestimable, et de conidies très légèrement teintées, en forme de croissant, mesurant 45—50 × 3½—4 μ. Chaque conidie est divisée en 4 loges par 3 cloisons transversales.

257. C h a e t o s t r o m a C l i v i a e Oud. n. sp. Ctes Rendus de l'Acad. r. des Sc. des Pays-Bas, Séance du 28 Nov. 1896, p. 226. — Les feuilles maladives du *Clivia nobilis*, plante ornamentale des plus recherchées, commencent par présenter des plâques jaunâtres de plusieurs formes et de grandes dimensions, d'abord le long des bords, plus tard au milieu des deux faces. Ces taches tranchent nettement sur le vert-foncé des parties intactes, et forment des boursoufflements à leur circonférence en se desséchant, justement comme si elles eussent été exposées à une température trop élevée. Quelque temps après on voit apparaître cà et là, et sans aucun ordre, de petites proéminences amphigènes, orbiculaires, elliptiques ou difformes, ne mesurant que ⅕ à ½ mill. de travers ou de long, sur ¼ à ⅓ mill. de large, d'abord incolores, puis fuligineuses, enfin noir-luisant, finissant par former soit une ouverture centrale, soit une fente longitudinale. Cette partie colorée qui, en guise de couvercle, nous cache le champignon proprement dit, appartient à l'épiderme, et se compose de cellules à membranes fuligineuses. Elle ne semble pas se détacher de soi-même, ce qui permet à établir que les solutions de continuité qu'on observe à l'état mûr, presentent la voie naturelle pour la dispersion des conidies. Et, en effet, lors qu'on y regarde de plus près à l'aide d'une loupe, il n'est pas

rare de trouver l'espace sous-jacente remplie d'un tampon poudreux blanchâtre, dont les parties constituantes n'attendent qu'un courant d'air ou un arrosement pour échapper en dehors, puis à être entrainées là, où elles trouveront les conditions favorables pour germer et à renouveler les dégats qui ont précédé à leur propre évolution.

L'examen microscopique du champignon proprement dit nous instruit qu'il n'y existe point de périthèce, mais que le sporodochium, c'est à dire le disque qui sert de maintien aux organes multiplicateurs, est entouré d'un cercle de soies raides, pointues, longues environ de 210 μ, larges de 5 μ, cloisonnées, p. ou m. noueuses ou flexueuses, pourvues d'une membrane épaisse et résistante, et qui en outre ont ceci de particulier, qu'elles sont noires et imperméables à la lumière au milieu, tandisque leur base et leur sommet joignent à un manque de couleur quelconque une transparence parfaite. Au dedans de ce cercle qui, en quelque sorte, remplace la paroi périthéciale, on distingue un amas serré de hyphes érigées, cloisonnées, qui en bas se perdent dans le réseau des hyphes mycéliennes qui forment le thallus, tandisque en haut elles se terminent par une cellule en massue allongée, libre de toute part, et servant de support à la seule conidie qu'elle produit. Ces conidies atteignent une longueur de 23 à 28, et une largeur de 5 à 7 μ, et sont absolument cilindriques, arrondies aux bouts, remplies d'un protoplasme finement granuleux, continues et exemptes de toute couleur.

Diagnose latine:

Chaetostroma Cliviae. — „Sporodochiis innatis, in maculis foliorum flavis, valde extensis, polymorphis, primitus juxta margines, denique in ipsis faciebus foliorum conspicuis, prominentibus, absque ordine destributis, parvis ($^1/_5$—$^1/_2 \times ^1/_4 - ^1/_3\,\mu$), nigris, lucidis, orbicularibus, ellipticis vel difformibus, tandem poro centrali vel fissura longitudinali hiantibus. Scutello nigro epidermoidali, operculi locum tenente, vulgo persistente, remoto, corona conspicua fit setularum rigidarum, imo basi et apice

coloris expertium, parte media contra nigricantium et luci imperviarum, septatarum, tunica crassa praeditarum, partim nodulosarum, partim flexuosarum, longitudinem 210 μ circa, latitudinem 5 μ aequantium. Circumdant complexum hypharum articulatarum, inferne pallidarum, arctissime juxta longitudinem cohaerentium, superne vero libere prominentium, articulo ultimo anguste clavato, basidii ad instar conidium cilindricum, bacillare, hyalinum, utrimque rotundatum, protoplasmate subtilissime granuloso repletum et vacuolis foetum, longitudine 23—28 μ, crassitudine 5—7 μ aequans, producente"

Les feuilles examinées m'avaient éte confiées par Mr. le Prof. Ritzema Bos, et furent cueillies d'exemplaires cultivés à Hees, près de Nymègue. Je les reçus en Octobre et Novembre 1896.

Formes Stériles.

258. Himantia nitens Pers. Myc. Eur. I, 91. — Sur les feuilles du Hêtre. — Nunspeet, automne 1897; Beins.

259. Rhizoctonia violacea Tul. Fgi. hypogaei 188; Frank Krankh. d. Pfl. 2e Ed. 517; Prill. Mal. d. Pl. cult. II, 144. — Sur les racines du *Beta vulgaris* cultivé. — Westendorp, 10 Nov. 1896. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos.

260. Sclerotium uvae. — Sur les fruits du *Vitis vinifera*. — Westland, Nov. 1896. — Envoi de Mr. le Prof. Ritzema Bos.

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1 et 2. Réproductions des figures 5 et 6 de la table 65 de l'ouvrage de Micheli (Nova Plantarum genera); représentant le *Panus cochlearis*, décrit par l'auteur sous les nos. 19 et 20 à la page 123.

Fig. 3. Spores du *Didymella Taxi* (N°. 57).

Fig. 4. *Vialaea insculpta*. Réproduction de la Fig. 9 de la table V, Fig. 9, du Nederl. Kruidk. Archief, 1e Série, I, *a.* asque; *b.* spores jeunes; *c.* spores mûres.

Fig. 5. *Cytospora selenespora*. — *a.* Coupe horizontale d'un périthèce; *b.* sporules jeunes; *c.* sporules mûres.

Fig. 6. *Vermiculariella Elymi.* Deux spores mûres.

Fig. 7. *Hendersonia Weigeliae.* Trois sporules.

Fig. 8. *Hendersonia Agropyri repentis.* Deux sporules.

Fig. 9. *Septoria lineolata.* Deux sporules.

Fig. 10. *Myxosporium Coryli.* Deux sporules.

Fig. 11. *Marsonia Secales.* Une sporule.

Fig. 12. *Botrytis parasitica.* *a.* sommet, *b.* pied d'une hyphe fertile.

Fig. 13. *Scolecotrichum melophthorum.* Quelques hyphes fertiles.

DESIDERATA VOOR DE FLORA BATAVA.

DERDE LIJST.

(Door deze lijst komen de beide eerste lijsten in deel V, 2e ser. van het Ned. Kruidkundig Archief, bl. 532 en deel VI, bl. 331 medegedeeld, te vervallen.)

Sedert de jongste lijst mijner Desiderata, uitgegeven in het Ned. Kruidk. Archief, 2e ser., deel VI, bl. 331, zijn door de zorg van mijne vrienden en vriendinnen, weder vele leemten in de Flora Batava aangevuld. Sedert is echter ook de lijst der in Nederland groeiende planten belangrijk grooter geworden, zoowel door de aankomst van vele uitheemsche soorten als door den toenemenden ijver onzer botanisten.

Met elk jaar zien wij gestadig nieuwe aankomelingen uit het buitenland zich in ons land vestigen en in meerdere of mindere mate uitbreiden. Door de vroegere botanisten werd aan die aankomelingen weinig waarde gehecht en werden zij zelfs als niet echt-Nederlandsch, eenigszins geminacht. Maar men lette er niet op dat hier in Nederland eigenlijk geen enkele plant is, die zuiver Indigeen kan heeten.

Sedert ik echter in de Flora Batava zeven deelen, van deel XIV tot XX, heb bewerkt en dus van ruim 500 planten aandachtig de verspreiding heb nagegaan, heb ik erkend dat er ook in de plantenwereld niets stabiel is en er eigenlijk geen afgeronde en onveranderlijke flora's bestaan. Enkele soorten vermeerderen of verdwijnen; zeer vele komen hier uit het buitenland aan en sommige dezer blijven doortrekken en emigreeren in eene of andere richting.

Op deze veranderingen het oog te houden, is een plicht van allen die zich met het bestudeeren onzer Flora bemoeien. Daardoor kan men eenigszins eene nauwkeurige kennis van deze veranderingen voorbereiden en de latere onderzoekers in staat stellen, de merkwaardige verschijnselen der plantenverspreiding in haar geheel te beoordeelen.

Ik hecht dus groote waarde aan eene voortdurende oplettendheid tot het waarnemen van nieuwe aankomelingen — en blijf ook voor deze onze Flora zeer aanbevelen.

Gelijk in mijne vorige aanteekeningen is vermeld, is de inpakking en verzending der levende planten ter afbeelding niet moeielijk. In lichte kistjes of mandjes, gewikkeld in dun vloeipapier en omringd door vochtig mos of gras, kunnen zij het wel een paar dagen uithouden. Voor zwammen is verzending in *droog* papier in kistjes of doozen wenschelijk.

Ik betuig hier ten slotte mijn hartelijken dank aan de medewerkers, die bij het samenstellen van deel XX der Flora Batava mij met hunne bijdragen hebben verheugd. Zij zijn: de Heeren H. J. Kok Ankersmit te Apeldoorn, J. van Baren te Rotterdam, Jonkvr. W. Baronesse Bentinck te Twello, Mej. H. P. la Chapelle te 's Gravenhage, Mej. C. E. Destrée te Brussel, Dr. F. van Eeden te Bussum, Dr. J. W. Chr. Goedhart te Leiden, Dr. M. Greshoff te Haarlem, H. W. Groll te Haarlem, E. J. M. de Haas S. J. te Maastricht, H. Heukels te Amsterdam, Mevr. Isaachsen—van Heel (thans in Noorwegen), J. Jorna S. J. te Oudenbosch, Dr. J. D. Kobus (thans in N. Indië), Rud. Katz te Amsterdam, Mej. P. C. Lindo te Velp, P. van der Lijn te Avereest, Dr. J. P. van Luyck S. J. te Oudenbosch, Jhr. J. B. van Merlen te Heemstede, Mej. A. Ogterop te Middelburg, Dr. C. A. J. A. Oudemans te Arnhem, W. W. Schipper te Winschoten, Leon. A. Springer te Wageningen, Dr. G. van Vloten te Leiden, Dr. L. Vuyck te Leiden.

Haarlem, Juli 1898. F. W. van Eeden.

DERDE LIJST

der in Nederland groeiende Planten die nog niet in de Flora Batava zijn afgebeeld en wier toezending dus gewenscht is.

Aceras anthropophora *Huds.* Limburg (?).
Achillea tomentosa *L.* Zutphen, Havenhoofd Deventer.
Aconitum Lycoctonum *L.* Kottezen, Epen (Limburg).
Adonis vernalis *L.* bij Deventer (1).
Aegilops caudata *L.*
„ triuncialis *L.* Zeeburgerdijk te Amsterdam, Spoorweg Oostzaan.
Agrostis canina *L.* Scheveningsche duinen, Hardenberg, Zuidwolde, Utrecht, Tessel, Terschelling, Wassenaar.
„ setacea *Curt.* De Bilt (1).
Aira caespitosa *L.* v. pallida. Apeldoorn.
Ajuga genevensis *L.* Limburg.
Allium oleraceum *L.* Verspreid.
Alopecurus fulvus *Sm.* Ruurlo, Oosterhout bij Nijmegen, Culemborg, Delden, Goor, Redichem, Amboy (Limburg).
Althaea hirsuta *L.* Waaloever (1).
Alyssum campestre *L.* Pothoofd te Deventer, Criquetveld.
„ hirsutum *M. B.* Rijnoever te Arnhem.
Amaranthus sylvestris *Desf.* Leiden, Apeldoorn.
Apera interrupta *Beauv.* Limburg.
Arabis arenosa *Scop.* Lexterveen, Ooische Waard bij Nijmegen, Weurt, Ruurlo, Drempt, Rhenen, Grebbe, Werkendam.
„ brassicaeformis *Wallr.*
„ Gerardi *Bess.*
„ sagittata *D.C.*
„ verna *R. Br.* Deventer.

Teekens: Twijfelachtig (?), slechts een enkele maal gevonden (1).

Arenaria sphaerocarpa Ten.
„ leptoclados *Guss.* Beek (Limburg).
Asperula arvensis *L.* Limburg.
„ cynanchica *L.* Katwijk.
Asphodelus fistulosus *L.* Bussum, Amersfoort, Hilversum, Dordrecht, Antoniuseiland bij Maastricht.
Aster Novi Belgii *L.* Deventer.
„ salignus *W.* Sondel (Limb.), Breda, langs de Mark, Maastricht, Grifbeek, Sliedrecht.
Atriplex deltoides *Bab.* Z. Beveland, Oudenbosch.
„ hortensis *L.* Zeeland.
Avena pratensis *L.* Gulpen.
Barbarea arcuata *Rchb.* Roermond, Oudenbosch.
Barkhausia setosa *Hall. f.* Apeldoorn.
„ taraxacifolia *Thuill.* Dordt, Utrecht, Goes, Houthaven te Amsterdam.
Batrachium divaricatum *Schrank.*
„ ololeucum *Lloyd.* Bij Hatert.
„ Petiveri *Koch.* Zeeland, Terschelling, Schiermonnikoog.
„ trichophyllum *Chaix* var. peltatum *Sur.* Weurt.
Betula pubescens *Ehrh.* Ruurlo, Walcheren.
Biscutella Apula *L.* Deventer.
Blitum capitatum *L.* Verspreid.
„ virgatum *L.* Scheveningen.
Brachypodium pinnatum *P. B.*
Brassica elongata *Ehrh.*
„ lanceolata *Lange.* Vogelenzang.
Braya supina *Koch.* Bij Maastricht.
Bromus asper *Gmel.* Z. Limburg, Epe, Gorssel.
„ grossus *D.C.* Wijk bij Duurstede, Z. Beveland, Vlaanderen.
„ hordeaceus *L.* Walchersche duinen, 's Gravenhage, Emmen, Noordzee-eilanden.
Bupleurum odontites *D. Fl.* Haarl.weg, Amsterdam.

Buxus sempervirens *L.* Nijmegen.
Calamagrostis Epigeios *Rth.* v. glauca. Bergerbosch.
„ littorea *D.C.* Heemstede.
Calamintha Nepeta *Clairv.*
Calceolaria scabiosaefolia *Sims.* Slot te Loenersloot.
Calendula arvensis *L.* Maastricht.
Callitriche hamulata *Kütz.* Rijzenburg, Neerbosch.
„ platycarpa *Kütz.* Z. Beveland.
„ truncata *Guss.*
„ vernalis *Kütz.*
Cardamine Impatiens *L.*
Carduus collinus *W. K.* Deventer.
„ tenuiflorus *Curt.* Walcheren, Schouwen, Middelburg, Maarsbergen.
Carex Bönninghausiana *Weih.* Plasmolen.
„ brizoides *L.* Wolfshaag.
„ Davalliana *Sm.* (?).
„ diffusa *Lam.*
„ extensa *Good.* Tessel (?) O.Z. Vlaanderen.
„ montana *L.* Putten, Rijzenburg, Valkenburg.
„ ornithopoda *Willd.*
„ prolixa *Fries.*
„ Schreberi *Schrank.*
„ tricostata *Fr.* Berkel, Ulenpas.
„ turfosa *Fr.*
Carum verticillatum *Koch.* Leende (N. Brab.), Maastricht.
Centaurea diffusa *Lam.* Pothoofd, Middelburg.
„ maculosa *Lam.* Pothoofd.
„ montana *L.* Bosch bij Diepenheim.
Cephalanthera ensifolia *Rich.*, Oud Valkenburg.
„ rubra *Rich.* (?) Lichtenberg.
Ceratophyllum demersum *L.* Abcoude, Bloemendaal, Westland, Zwolle, Oldruitenborg, Steenwijk, Zeeland, Maastricht, Ooi bij Nijmegen, Oudenbosch.
Chaerophyllum bulbosum *L.* Ooische Waard bij Nijmegen (1).

Chenopodium urbicum *L.* Bij Amsterdam (1).
Chlora perfoliata *L.* (?).
Chrysanthemum maritimum *Sm.*
Cicer arietinum *L.* Amersfoort.
Circaea intermedia *Ehrh.* bij Maastricht.
Cirsium arvense *Scop.* var. integrifolium.
„ eriophorum *Scop.* Z. Beveland.
Coeloglossum viride *Hartm.* Staalduin, Gulpen.
Dianthus arenarius *L.* Nijmegen, Apeldoorn.
„ superbus *L.* Meppel, Apeldoorn.
Diplotaxis viminea *D.C.* Nijmegen, Zandplaat in de Waal, Pothoofd te Deventer.
Elatine Hydropiper *L.* Utrecht, Dordrecht, Papendrecht, Sliedrecht, Krimpen, Vlijmen, Den Bosch, Oosterhout, Zeist.
„ triandra *Schrk.* Dordrecht, Sliedrecht, Kampen.
Epipactis microphylla *Ehrh.* St. Pietersberg.
Equisetum trachyodon. *A. Br.* Beverwijk.
Erigeron linifolium *Willd.* Apeldoorn.
Erodium malacoïdes *Willd.* Klingendaal, Pothoofd.
Erysimum suffruticosum *Spreng.*
„ virgatum *Roth.* Spoel bij Culemborg (1).
Ervum Lens *L.* Rijnsburg.
Euphorbia Chamaesyce *L.* bij Leiden.
„ dulcis *Jacq.* Leiden.
„ Pithyusa *L.*
„ platyphyllos *L.* Zutphen.
„ segetalis *L.* Gelderland, Walcheren, N. Beveland.
„ virgata *W.* e. *K.*
Festuca myurus *Ehrh.* Bij Leiden, Nijmegen, Overveen, Hillegom, Maastricht, Wijhe, Wieringen, Tessel, Eierland, Breda, Meerssen.
„ rigida *Kth.*
Filago apiculata *G. E. Sm.* Nijmegen, Rosmalen, Montfoort (Limb.) Maastricht, Mook, Plasmolen, Heumen, Hatert.
Frankenia pulverulenta *L.* Op steenhoopen, Leiden, Zwijndrecht.

Fumaria densiflora *D.C.* Bolsward op grasland.
„ media *Lois.* Hilversum, Overijsel, Delden, Vorden, Hasselo.
„ muralis *Sond.* Muren te Utrecht, Chartroise, Deventer.
Galeopsis Ladanum *Thuill.* Wageningen, Velsen, Limburg, Gulpen, Ooische Waard, Ubbergen, Philipsland.
„ pubescens *Bess.* Eemnes.
Galium anglicum *Huds.* Amsterdam. Valthe, Bloemendaal, Haarl. Hout.
„ elatum *Thuill.* Nijmegen, Santpoort.
„ elongatum *Presl.* Slooten bij Doorn.
„ erectum *Thuill.* Zeeland, Weert, Oosterdoksdijk.
Gaudinia fragilis *P. B.* Oudshoorn.
Gentiana germanica *W.* Valkenburg, Gulpen.
Geranium divaricatum *Ehrh.* Middelburg.
Geum urbanum × rivale. Ruurlo.
Globularia vulgaris *L.* (?)
Glycyrrhiza glabra *L.* Z. Beveland.
Gnaphalium margaritaceum *L.* Bij Assen (1).
Gymnadenia albida *Rich.* Maastricht, Meersen.
Gypsophila muralis *L.* Deventer, heide bij Hatert, Overasselt.
Halesia tetraptera *L.* Heemserbosch bij Hardenberg.
Heliotropium europaeum *L.* (?), Dordrecht.
Helosciadium repens *Koch.* Amsterdam, Groningen, Zutphen, Sleen, Maastricht, Walcheren, Vlaanderen.
Helleborus foetidus *L.* Bosch-Huis bij Bronkhorst a/d IJsel.
Herniaria ciliata *Bab.* Diepenveen.
„ hirsuta *L.* Apeldoorn, S. Antonius bij Maastricht.
Hieracium boreale *Fries.*
„ cerinthoides *Fries.*
„ strictum *Fries.* Vossegat bij Utrecht, Breda, Jelsum.
„ virescens *Sond.* 's Bosch.
Hieracium tridentatum *Fr.* Steenwijk, Terborch, Vilsteren, Z. Vlaanderen, Wijlre, Oosterhout bij Nijmegen.
Himantoglossum hircinum *Rich.* (1), Duin Katwijk.

Impatiens parviflora *D.C.* Culemborg.
Iris foetidissima *L.*
„ sambucina *L.* Kerkrade.
Isatis tinctoria *L.* Duinen bij den Haag, Rijn bij Pannerden, Werkendam.
Isnardia palustris *L.* Nijmegen, Zutphen, Laren, Loenen (Veluwe), Delden, Achttienhoven, Heusdenhout, Oosterhout, Geldorp, Oisterwijk.
Isoëtes lacustris *L.*
Iva xanthiifolia *Nutt.* Vlissingen.
Jasione perennis *Link.* Heide bij de Bilt.
Juncus balticus *W.* Callantsoog, Vlieland.
„ conglomeratus *L.* var. effusus, Ruurlo.
„ diffusus *Hoppe.*
Kochia scoparia *Schrad.* Pothoofd te Deventer.
Lactuca saligna *L.* Goes, Kattendijke.
„ virosa *L.*
Lamium intermedium *Fr.* Tessel (1).
„ Orvala *L.* Valkenswaard, Overijsel (?).
Lavatera trimestris *L.*
Lathyrus latifolius *L.* Ruurlo.
„ sativus *L.* Lobith.
Lemna arrhiza *L.*
„ polyrrhiza *L.*
„ gibba *L.*
Lepidium graminifolium *L.* Zandplaat in de Waal.
„ virginicum *L.* Ringdijk, Horstermeer.
Lepigonum medium *Wahl.* Kampen.
Levisticum officinale *Koch.*
Libanotis montana *Crtz.* Ooische Waard.
Listera cordata *R. B.*
Lolium linicola *Sond.* Zeeland.
„ multiflorum *L.* Sittard.
Lonicera Xylosteum *L.* St. Pietersberg.
Lotus angustissimus *L.* Pothoofd.

Lysimachia punctata *L.* Apeldoorn.
Lythrum hyssopifolium *L.* Lochem.
Malva althaeoides *Cav.* Apeldoorn.
" ambigua *Guss.* Apeldoorn.
" nicaeensis *All.* Apeldoorn, Groningen.
" parviflora *L.* Winterswijk.
Marrubium pannonicum *Reichb.* (1), Amsterdam.
Medicago sphaerocarpa *Bert.*
" orbicularis *All.*
Melica ciliata *L.* Haarlem (?), Schouwen (?), Limburg.
Melilotus arvensis *Wall.* Zeeland, Gulpen, Terhagen, Berg.
" dentata *Pers.*
" sulcata *Dess.*
Melissa officinalis *L.* Weg te Roosteren.
Mentha gentilis *L.* Duinslooten Waalsdorp, Ankelaar, Beemster, Beekbergen.
" pyramidalis *Benth.* Hardenberg.
" sativa *L.* Vochtig weiland bij Sloten, aan de Vecht bij Heemse (Overijsel), Breda, Zeeland, Lichtenvoorde, Ruurlo.
" sylvestris *L.* var. glabra, Vlissingen.
Mespilus germanica *L.* Mook, Ubbergen, Meersen, Walcheren, Plasmolen.
Moenchia erecta *Fl. Wett.* Water-Meerwijk bij Nijmegen.
Myosotis hispida *Schl.* Zeeland, Steenwijk, Nijmegen, Gulpen, Zandvoort, Scheveningen.
" strigulosa *Rchb.* Zeeland, Vaals, Wijhe, Zwolle, (slootzijde Luttekenberg), Giethoorn.
Myrica cerifera *L.* Zutphen, Dieren, Maartensdijk.
Najas major *Roth.* Meppel, Osdorp, Uitgeest.
Najas minor *All*, Z. Willemsvaart, Heusden, Heerde, Apeldoorn, Vaassen.
Nepeta Nepetella *L.* Deventer.
" ucranica *L.* Den Bosch.
Nigella arvensis *L.* Limburg.

Oenanthe peucedanifolia *Poll.* Dordrecht.
„ pimpinelloïdes *L.* bij Nijmegen.
Ophrys apifera *L.* Limburg (?).
Orchis coriophora *L.* Limburg.
„ ustulata *L.* Limburg.
Ornithopus compressus *L.* Breda.
Orobanche amethystea *Thuill.* Katwijk.
„ Hederae *Dub.* St. Pietersberg.
„ ramosa *L.* Wamel bij Tiel, Ammerstol, Velsen, ter Heide.
„ rubens *Wallr.* Op den berg te Beek, (op Medicago falcata).
Orobus niger *L.* Limburg, Nijmegen.
„ vernus *L.* Limburg.
Panicum filiforme *L.* Wageningen.
Papaver hybridum *L.* Maastricht.
Peucedanum officinale *L.* Friesland.
Phacelia tanacetifolia *Benth.* Arnhem.
Plantago Lagopus *L.* Apeldoorn.
Phleum echinatum *Host.* Apeldoorn.
Polycarpum tetraphyllum *L.*
Polycnemum arvense *L.* Overasselt.
Polygala comosa *Schrk.* Cau (Limb.), Terschelling.
Polygonum cuspidatum *S. et Z.* Eem.
„ incanum *F. W. Schm.* Walcheren, Z. Beveland, Schouwen.
„ orientale *L.* Vaassen, Epe.
„ pallidum *With.* Walcheren, Texel Ameland, Breda.
Polypogon monspeliensis *Desf.* Leiden, Wassenaar, Zwijndrecht.
Potamogeton acutifolius *Lk.* Arnhem. Zeist, de Bilt, Deurne, Helmond, Maastricht, Utrecht.
„ fluitans *Roth* (?) Terschelling.
„ gramineus *L.* Borkelo, Callandsoog, Petten, Giethoorn.
„ heterophyllus *Schrb.* (P. gramineus *L.*) Rozen-

water, Velsen, Tessel, Zwol, Uddelermeer, Achttienhoven, Renswoude, Zutphen.

Potamogeton Hornemanni *Mey.* Z. Beveland, Bentveld, Tholen.

„ mucronatus *Gus.* Koevorden, Zwolle, Apeldoorn, Utrecht, Helder, Haarlem, Vogelenzang, Soeterwoude, Everdingen, Haagsche schouw, Scheveningen.

„ oblongus *Viv.* Groesbeek, Breda, Tessel, Vlieland.

„ obtusifolius *M. K.* Sneek, Everdingen, Wychensche veen, Nijmegen, Pettelaar, Ulenpas, Kampen, Groenlo, Oldenzaal, Terwolde, Amersfoort, Utrecht, Renswoude, Plasmolen, Oirschot.

„ polygonifolius *Pourr.* Groningen, Meppel, Wageningen, Woudenberg, Apeldoorn, Zutphen, Renkum, Leeuwen bij Tiel, Winterswijk.

„ rufescens *Schrad.* Beekhuizen, Zwolle, Deventer, Culenborg, Doorweert, Kannenburg, Ubbergen, Wageningen, Eibergen.

„ trichoides *Cham. et Schltd* Nijmegen, Valkenswaard.

Potentilla canescens *Bon.* Klaverland, heide bij Klarenbeek, Voorst.

„ fruticosa *L.*

„ supina *L.* Werkendam, Ooische Waard bij Nijmegen.

Prunus fruticans *Weih.* Beekbergen, met P. spinosa, Oosterhuizen.

„ insititia *L.* Ubbergen, Hees, Weert, Walcheren, Hunerberg bij Nijmegen.

Prunus serotina *Roth.* Vogelenzang, Leiden, Heino.

Pulicaria vulgaris *Gaertn.* Gaasterland, Beek (Limburg), Weert, Waalwijk bij fort Kraijenhof, Nijmegen, Ooische Waard, Maasdijk bij Herwijnen.

Pulmonaria affinis *Jord.* Holzet bij Vaals.

„ longifolia *B.* Plasmolen en St. Jansberg bij Mook.

Pyrola media *Sw.* (?).

Pyrola uniflora *L.* (?).
Pyrus arbutifolia *L. fil.* Duinvalleien, Domburg en Oostkapelle.
Ranunculus lanuginosus *L.*
„ muricatus *L.* Utrecht (?)
„ nemorosus *D.C.* Sittard.
„ parviflorus *L.*
„ polyanthemus *L.* Rivierklei.
Raphanus maritimus *Sm.* Amsterdam, Scheveningen, Harderwijk, Harlingen, Voorne.
Rosa rubiginosa *L. var.* echinocarpa. St. Pietersberg Maastricht.
„ tomentosa *Sm.* Z. Beveland, Zeeuwsch Vlaanderen.
Rubus affinis *W. N.* Zutphen, Apeldoorn, Z. Beveland.
„ ammobius *Focke.* Heerde.
„ corylifolius *W. N.* Groesbeek, Walcheren, Z. Beveland.
„ fragrans *Focke.* Oosterhout.
„ geniculatus *Kaltenb.* Oosterhout, de Bilt.
„ hamulosus *W. M.* Zutphen.
„ fastigiatus *W.* Dijken en zandgr. boven Naarden.
„ Leesii *Bab.* Beeklaan bij den Haag.
„ Lindleyanus *Less.* Bij Zutphen.
„ nemoralis *Mull.* Zutphen, Brummen.
„ nitidus *W. N.* Nunspeet, Heerde.
„ opacus *Focke.* Heerde.
„ piletostachys *Gr.* et *Godr.* Haagsche Bosch.
„ plicatus *W. N.* Nunspeet, Heerde, Harderwijk.
„ pyramidalis *Quest.* Hakhout Loosduinen.
„ rosaeflorus *Mull.* Zutphen.
„ spectabilis *Pursh*, bij Zwolle.
„ Sprengelii *W. N.* Groesbeek.
„ suberectus *Andr.* Haagsche Bosch, Oosterhout.
„ thyrsoideus *Wimm.* Z. Beveland, Heumen.
„ ulmifolius *Schott.* Oosterhout.
„ vestitus *W. N.* Mook, Breda.
„ vulgaris *W. N.* Walcheren, Z. Beveland, Berg en dal, Meerwijk, Apeldoorn.

Rubus Wahlbergii *Asch.* Bij den Haag.
Rudbeckia laciniata *L.* St. Kruis (Zeel.), Raalte, Wesepe.
Rumex compressus *Hartm.* Walcheren.
„ divaricatus *L.* 's Gravenhage.
„ domesticus *L.* Vlieland, Haerst bij Zwolle.
„ Hippolapathum *Fr.* Walcheren.
„ leptanthus *R. B.* Den Haag, Scheveningen.
„ laevigatus *Fr.* Kallenkothe, Steenwijk.
„ pratensis *M.e.K.*
„ Steinii *Beck.* 's Gravenhage.
Ruppia maritima *L.* Schouwen, Z. Beveland.
Sagina apetala *L.* Rijnsburg, Geulhem, Vijlen, Beek, Gulpen, Ooische Waard, Culemborg, Walcheren.
„ ciliata *Fr.* Langs bouwland, St. Jansberg bij Mook, Waalsdorp, Eierland, Plasmolen.
„ stricta *Fr.* Goes, Velserkanaal, Walcheren, Z. Beveland, Urk, Marken, Goes, Petterdijk.
„ subulata *Wimm.* Heide Bussum, Trompenberg, 's Bosch, Ede.
Salicornia radicans *Sm.* Z. Beveland, de Lemmer.
Salix ambigua *Ehrh.* Winterswijk, Zeeland.
„ amygdalina *L.* Almelo, Leiden, Eierland, Breda, Wolvega, Ubbergen, Waaldijk, Oudenbosch, Walcheren, Z. Beveland, Zwolle.
Salvia Horminoides *Poir.* Vlissingen.
„ Sclarea *L.* Zeeland, Vlissingen.
Salvinia natans *L.* Zwolle.
Sambucus racemosa *L.* Maastricht, Wageningsche berg.
Saxifraga Hirculus *L.* Drentsche veenen.
„ hypnoides *L.* Harderwijk, Ermelo.
Schoberia fruticosa *C. A. M.* Zwijndrecht.
Scirpus Duvalii *Hoppe.*
„ Holoschoenus *L.*
„ pauciflorus *Lightf.*
„ pungens *Vahl.*

Scirpus rufus *Schrad.* Muiden.

Sedum annuum *L.*

„ elegans *Lej.*

Senecio denticulatus *Mull.*

Sideritis montana *L.* op puin, Amsterd., Dordt, Uiterwaard bij Zutphen, Schouwen.

Sinapis juncea *L.* Pothoofd.

„ pubescens *L.*

Smyrnium Olusatrum *L.*

Solanum humile *Bernh.* Z. Beveland, Soerensche Bosch, Lent, Culemborg.

„ miniatum *Bernh.* Limburg.

„ nigrum *L.* var. chlorocarpum *Spenn.* Friesland, Arcen, Beek, St. Jans Geleen.

Sparganium minimum *Fr.* Giethoorn, Wisselsche veen.

Specularia hybrida *D.C.* Z. Beveland, O. Valkenburg, Gulpen, Lent, Oosterhout, Bergendal.

„ segetalis *L.* Wijk (Limb.).

Spergularia media *Gris.* Zeeland, Petten, Marken, Urk, Terschelling, Schouwen, Voorst.

Spiranthes aestivalis *Rich.* Stamprooi bij Weerd.

Spiraea filipendula *L.*

„ salicifolia *Sm.* Zwolle.

Stachys ambigua *Sm.* 's Gravenhage.

„ germanica *L.*

Stellaria nemorum *L.* Nijmegen.

Subularia aquatica *L.* Lunteren, Ede (?), Gend bij Hasselt.

Teucrium Botrys *L.* Gulpen.

Teucrium Scordium *L.* Oostvoorne, Lisse, Maastricht.

Thalictrum exaltatum *Gaud.* Twello.

„ minus *L.* Domburg, Texel, Ameland.

Taraxacum officinale *Wigg. var.* lividum, Zeeland.

Tetragonolobus siliquosus *Roth.*

Thlaspi alpestre *L.* Werkendam.

„ calaminare *Lej.* Gulpen, langs de Geul boven Mechelen.

Thlaspi perfoliatum *L.* Vaals.
Tilia grandifolia *Ehrh.* Zeeland, Limburg, Apeldoorn.
" intermedia *D. C.* Hardenberg.
Torilis microcarpa *Bess.* Pothoofd.
Trifolium agrarium *L.* Klaverland Spanbroek.
" angustifolium *L.* Deventer Pothoofd.
" diffusum *Erh.* Pothoofd.
" globosum *L.*
" glomeratum *L.*
" maritimum *Huds.*
" minus *Relh.* 's Gravenhage, Vaassen, Epe, Zeeland, Alkmaar, Heilo, Giethoorn, Maastricht, Urk.
" ochroleucum *L.* Wassenaar.
Trigonella ornithopoides *D.C.* Oostkapelle, Bergen (N. Holl.).
Triticum caninum *L.* Dordt, Valkenburg, Rotterdam, Marken, Zalk, Weel, Lochem, Terschelling, Mook.
" pungens *Pers.* Scheveningen, Walcheren, Marken.
" strictum *M. B.* Brielle.
" turgidum *L.* Walcheren, Oudenbosch.
" villosum *M. B.* Louberg, Maastricht.
Trixago viscosa *Rchb.*
Turgenia latifolia *Hoffm.* Nijmegen.
Ulmus minor *Mull.*
Urtica Dodartii *L.*
Utricularia Bremii *Heer*, Nijmegen, Hees, Overasselt, Plasmolen, Breda.
" intermedia *Hayn.* Nijmegen, Ooi, Bleekemeer, Wisselsche Veen, Doetichem, Oisterwijk.
" media *Lehm.*
" neglecta *Lehm.* Oud-Leusden, tusschen Mook en den Plasmolen.
Valerianella carinata *Lois.* Leiden, Velsen, Overveen, Wassenaar, den Haag.
Verbascum Blattaria hybrida.
" Lychnitidi-nigrum, Oosterhout bij Nijmegen.

Verbascum sinuatum *L.* Klaverland Apeldoorn.
„ Thapsiformi-nigrum *Sch.* Nijmegen.
Veronica Buxbaumii *Ten.* Bergen-op-Zoom badhuis.
„ montana *L.*
„ praecox, *All.* Terwolde, Loosduinen, Gelderland.
Vicia cassubica *L.*
„ gracilis *L.* Zeeland.
„ hybrida *L.* Gooische Vaart, Hunerberg Nijmegen (in rogge).
„ lutea *L.* Amst., Nijmegen Hezelpoort, Kottezen, Gulpen, Gooische Vaart, Raaiweg.
„ narbonensis *L.* Gent, Mechelen, Ruurlo, Walcheren, Nijmegen.
„ tenuifolia *L.*
Viola lactea *Sm.* Apeldoorn, Diepenveen, Kampen.
„ lancifolia *Thore.*
„ lutea *Huds.* Kottezen, Gulpen, langs de Geul boven Mechelen.
„ mirabilis *L.* Ubbergen, Maastricht.
„ tricolor *L.* var. chrysantha, Diepenveen.
Wahlenbergia hederacea *Pers.*
Xanthium macrocarpum *D. C.*
Zannichellia pedicellata *L.*

COMPTE-RENDU
DE LA SOIXANTE-QUATRIÈME SESSION
DE LA
SOCIÉTÉ BOTANIQUE NÉERLANDAISE,
Tenue à Zutphen le 27 août 1897.

Liste de présence, communications aux membres, liste des membres de la société.

Le président M. W. F. R. Suringar émet son rapport sur l'année 1896—97.

Il donne la liste des acquisitions nouvelles faites par l'herbier, parmi lesquelles il convient de signaler les plantes rapportées par M.M. Vuyck et Goethart de diverses excursions dans plusieurs provinces. Les excursions faites au printemps avec les étudiants de Leijde ont également fournis nombre d'espèces intéressantes; enfin il faut mentionner les plantes siciliennes apparues à Apeldoorn, sur un champ de trèfle recevant comme engrais les déchets d'une fabrique de maroquin (Sumac de Sicile). La flore adventive des Pays-Bas, à la suite de ces diverses acquisitions, s'est trouvée enrichie des espèces suivantes: Sinapis Cheiranthus *Koch*, var. propera *Rouy* et *Foucauld*, Sinapis pubescens *L*, Trifolium subterraneum *L.* var. major, Valerianella coronata *Dc.*, Brassica elongata *Ehrh.* var. armoracioides (*Czern.*) *Ascherson*, Sisymbrium Wolgense *M. B.*, Hemerocallis fulva *L*,, Koeleria phleoides *Pers.*, Gastridium lendigerum *Gaud.*, Bifora radians *M. B.* et Pinus montana *Miller. b.* Pumilio (*Haenke*).

Le président traite encore de la flore de l'île d'Urk, puis donne la parole au conservateur de l'herbier et de la biblio-thèque, pour émettre son rapport. Toutes les collections non encore insérées jusqu'ici l'ont été dans le courant de l'année et classées suivant le Prodrome. Le conservateur donne la liste des acquisitions nouvelles en plantes et en livres.

Rapport du secrétaire-trésorier.

Rapport du secrétaire de la section centrale.

M. Th. A. J. Abeleven est réélu membre du bureau; puis l'assemblée approuve la proposition du bureau de publier une deuxième édition du Prodromus Florae Batavae Tome II, fascicule 2 (Lichens). Elle se prononce affirmativement sur l'utilité de publier un manuel de détermination des champignons supérieurs des Pays-Bas, tel que celui de Mlle C. E. Destrée. Un commission spéciale fera rapport, dans la session d'hiver suivante, sur ce dernier travail.

M. C. A. J. A. Oudemans montre une série de monstruosités, puis la séance est suspendue jusque 7½ h. du soir. Après la reprise, MM. H. J. Kok Ankersmit, L. Posthumus, J. Valckenier Suringar, D. Lako, Mlle A. Ogterop, MM. K. Bisschop van Tuinen, W. W. Schipper et Th. Abeleven font circuler des plantes de diverses localités, et M. F. W. van Eeden deux planches nouvelles destinées à la Flora Batava.

La session d'été suivante aura lieu à Nimègue.

M. Costerus proposant de déplacer l'époque de la session d'été, on décide, après discussion, de la maintenir à l'époque actuelle.

L'assemblée décide encore de s'en tenir dorénavant à l'article du réglement, en vertu duquel toute candidature d'un nouveau membre devra être présentee au moins un mois à l'avance; puis la séance est levée.

COMPTE-RENDU
DE LA SOIXANTE-CINQUIÈME SESSION
DE LA
SOCIÉTÉ BOTANIQUE NÉERLANDAISE,
Tenue à Leide le 5 février 1898.

Liste de présence, communications aux membres.

M. Costerus, membre de la commission chargée de juger les herbiers présentés au concours (session de janvier 1897), émet son rapport. Après discussion, l'assemblée décide de décerner un premier, un second et un troisième prix, qui après ouverture des plis-cachetés, se trouvent être obtenus respectivement par MM. W. M. Docters van Leeuwen, G. Hendriks et A. J. Gouka Jr., tous élèves de la „Hoogere Burgerschool" à Nimègue. L'auteur d'un quatrième herbier pourra, s'il le désire, obtenir un accessit.

Diverses résolutions sont encore prises relativement au concours de l'année 1898, notamment pour ce qui concerne le choix de la province : la Hollande méridionale.

Conformément aux conclusions du rapport de la commission chargée d'examiner le manuel de Mlle Destrée (session d'août 1897), l'assemblée décide de publier ce manuel à ses frais.

M. M. Greshoff montre une série de plantes récoltées en Norvège, et M. L. Vuyck diverses curiosités botaniques. Une flore de Harlem, mise sous les yeux des membres par M. Vuyck et due à M. van der Lijn, sera publiée dans le „Kruidkundig Archief."

M. W. F. R. Suringar donne quelques détails sur une terre à diatomées découverte entre Renkum et Bennekom; M. H. W. Heinsius fait circuler quelques plantes remarquables des environs de Bois-le-Duc et M. F. W. van Eeden quelques figures destinées à la Flora Batava.

Après élection de nouveaux membres, la séance est levée.



A. J. W. lith. B. A. Plemper v. Balen del. P. W. M. [illegible]

PANUS CONCHATUS (M[illegible]) Fr.

Fig. 1

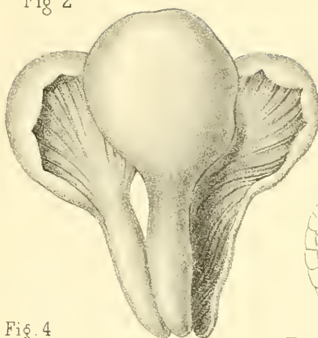


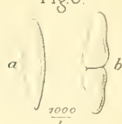
Fig. 2

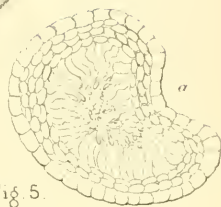
A.J.W lith. B.A. Plemper v. Balen del. P.W.M. Trap impr.

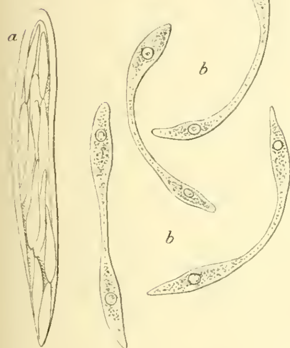
Fig. 1. GRAPHIUM LEUCOCEPHALUM Sa[illegible]. Fi[illegible]. 2. PANUS CONCHAT[illegible]S [illegible] Fr.

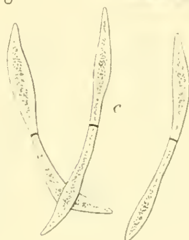


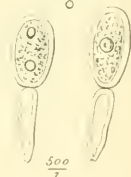




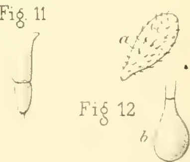












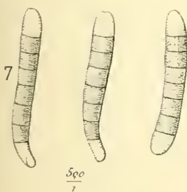
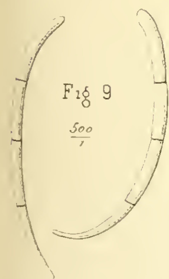


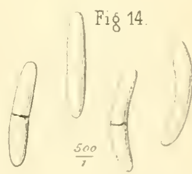




Fig 12
a
b







Oud^s del. P.W.M.T. impr. A.J.W. sculps.

On est prié d'adresser les envois pour la Bibliothèque et l'Herbier au Conservateur M. le Dr. L. Vuyck à Leide.

Les Sociétés savantes avec lesquelles nous avons l'honneur d'être en relation d'échange, trouveront les ouvrages dont elles ont bien voulu faire hommage à notre Société, dans le Rapport du Conservateur, pag. 331—334 et pag. 390—401 du Fassicule, qu'on est prié de regarder comme accusé de réception.

NEDERLANDSCH KRUIDKUNDIG ARCHIEF.

VERSLAGEN EN MEDEDEELINGEN

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

het Bestuur van bovengenoemde Vereeniging.

Derde Serie.

I^e DEEL. — 4e Stuk.

NIJMEGEN,
F. E. MACDONALD.
1899.

NEDERLANDSCH KRUIDKUNDIG ARCHIEF.

VERSLAGEN EN MEDEDEELINGEN

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING.

DERDE SERIE.

I[e] Deel. — 4[e] Stuk.

INHOUD.

(4[e] Stuk, uitgegeven in Juni 1899.)



BESTUUR EN LEDEN

DER

Nederlandsche Botanische Vereeniging.

(Opgericht 15 Augustus 1845.)

BESTUUR:

Dr. L. Vuyck, *Voorzitter;*
Dr. J. W. C. Goethart, *Conservator Herbarii en Bibliothecaris;*
Th. H. A. J. Abeleven, *Secretaris.*

GEWONE LEDEN: (*)

Th. H. A. J. Abeleven, te Nijmegen (1849);
H. J. Kok Ankersmit, te Apeldoorn (1852);
Dr. E. B. Asscher, te Amsterdam (1846);
D. Bierhaalder, te Baarn (1894);
Dr. J. G. Boerlage, te Buitenzorg (1875);
G. C. W. Bohnensieg, te Haarlem (1887);
D. Bolten, te Haarlem (1899);
P. H. Bon, te Amsterdam (1884);
Dr. J. Ritzema Bos, te Amsterdam (1895);
Dr. W. Burck, te Buitenzorg (1892);
Dr. H. Burger, te Groningen (1894);

(*) Heeren Leden worden beleefdelijk verzocht, bij verandering van woonplaats hiervan kennis te geven aan den Secretaris.

Dr. H. J. Calkoen Az., te Haarlem (1878);
Mej. H. P. la Chapelle, te 's-Gravenhage (1894);
Dr. J. C. Costerus, te Amsterdam (1875);
Mej. C. E. Destrée, te Brussel (1888);
F. W. van Eeden, te Haarlem (1871);
J. Ensink A.Jz., te Doetichem (1887);
A. J. M. Garjeanne, te Venlo (1899);
Dr. E. Giltay, te Wageningen (1880);
Dr. J. W. Chr. Goethart, te Leiden (1886);
Dr. M. Greshoff, te Haarlem (1895);
H. W. Groll, te Haarlem (1881);
Dr. J. van Breda de Haan, te Buitenzorg (1889);
E. J. M. de Haas S. J., te 's-Gravenhage (1890);
E. Heimans, te Amsterdam (1899);
Dr. H. W. Heinsius, te Rotterdam (1891);
Dr. M. Hesselink, te Groningen (1875);
H. Heukels, te Amsterdam (1899);
Dr. F. W. T. Hunger, te Leiden (1895);
Dr. J. M. Janse, te Buitenzorg (1886);
K. J. de Jong, te Utrecht (1898);
Dr. H. F. Jonkman, te Utrecht (1878);
J. D. Kobus, te Pasoeroean (1882);
Dr. J. C. Koningsberger, te Buitenzorg (1892);
Mej. Justina Kroon, te Deventer (1886);
H. P. Kuyper, te Utrecht (1898);
D. Lako, te Zwolle (1878);
Dr. J. P. Lotsy, te Tirtasari bij Bandoeng (1894);
Dr. J. F. A. Mellink, te Assen (1878);
Dr. G. A. F. Molengraaff, te Pretoria (1881);
Dr. J. W. Moll, te Groningen (1877);
Mej. A. Ogterop, te Middelburg (1892);
Dr. C. A. J. A. Oudemans, te Arnhem (1845);
G. Post, te Tiel (1871);
Dr. L. Posthumus, te Dordrecht (1875);
Dr. N. W. P. Rauwenhoff, te Utrecht (1873);

A. J. Resink, te Hillegom (1898);
Dr. H. M. D. van Riemsdijk, te Winterswijk (1890);
L Rieter, te Venlo (1898);
C. Ritsema Cz., te Leiden (1895);
Dr. J. Mar. Ruijs, te Heerenveen (1878);
H. H. Sanders, te Kampen (1896);
W. W. Schipper, te Winschoten (1893);
S. L. Schouten, te Utrecht (1898);
Dr. J. L. C. Schroeder van der Kolk, te Delft (1892);
Dr. J. Valckenier Suringar, te Oegstgeest (1893);
Jac. P. Thysse, te Amsterdam (1899);
Dr. J. A. Tresling, te Diever (1888);
Dr. M. Treub, te Buitenzorg (1873);
K. Bisschop van Tuinen, te Zwolle (1873);
Dr. T. Valeton, te Buitenzorg (1889);
L. J. van der Veen, te Zwolle (1880);
Dr. Ed. Verschaffelt, te Haarlem (1893);
Dr. J. Versluys Jzn., te Amsterdam (1897);
Dr. G. van Vloten, te Leiden (1890);
Dr. Hugo de Vries, te Amsterdam (1871);
Mevr. M. de Vries—de Vries, te Amsterdam (1894);
Dr. L. Vuyck, te Leiden (1889);
Dr. J. H. Wakker, te 's-Hertogenbosch (1885);
Mevr. A. Weber—van Bosse, te Eerbeek (1885);
Dr. F. A. F. C. Went, te Utrecht (1887);
Dr. C. van Wisselingh, te Steenwijk (1892);
Dr. P. Woltering, te Utrecht (1898);
Dr. H. P. Wijsman, te Leiden (1889).

HONORAIRE LEDEN:

Jhr. Mr. W. A. de Beaufort, Huize de Treek, te Leusden (1889);
Mr. H. J. H. Bar. van Boetzelaer van Oosterhout, te Soesterberg (1889);
J. T. Cremer, te 's-Gravenhage (1889);

Mr. O. J. van der Haer, te Arnhem (1880);
J. H. Krelage, te Haarlem (1895)
Mr. A. van Naamen van Eemnes, te Zwolle (1880);
C. J. van der Oudermeulen, te Wassenaar (1877);
J. van Reenen van Lexmond, te Loenen a/d Vecht (1888);
C. W. R. Scholten, te Amsterdam (1883);
P. J. M. Schuyt, te Rotterdam (1899).

CORRESPONDEERENDE LEDEN:

Dr. F. Buchenau, te Bremen (1871);
F. Crépin, te Brussel (1871);
Dr. A. Ernst, te Caracas (1883);
Dr. Th. M. Fries, te Upsala (1895);
Dr. Jos. D. Hooker, te Kew bij Londen (1873);
Dr. A. le Jolis, te Cherbourg (1856);
Dr. J. Lange, te Kopenhagen (1859);
Dr. Julius MacLeod, te Gent (1889);
L. Pierre, Ville Neuve St. George bij Parijs (1883);
E. Wenck, te Zeist (1847).

VERSLAG
VAN DE ZES EN ZESTIGSTE VERGADERING
DER
NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING
GEHOUDEN TE
Nijmegen op den 26 Augustus 1898.

Tegenwoordig waren de Heeren: H. J. Kok Ankersmit, F. W. van Eeden, Dr. J. W. Chr. Goethart, Dr. H. W. Heinsius, H. P. Kuijper, D. Lako, Mej. A. Ogterop, Dr. C. A. J. A. Oudemans, Dr. L. Posthumus, W. W. Schipper, K. Bisschop van Tuinen, Dr. G. van Vloten, Dr. L. Vuyck (Conservator Herbarii en Bibliothecaris), Dr. F. A. F. C. Went, Dr. H. P. Wijsman en Th. H. A. J. Abeleven (Secretaris).

De Vergadering werd des namiddags te een ure door Prof. C. A. J. A. Oudemans, als honorair Voorzitter, met de volgende toespraak geopend:

Mijne Heeren!

Door de twee overgebleven Bestuursleden onzer Vereeniging uitgenoodigd, na het overlijden van onzen Voorzitter de leiding der Vergadering op mij te nemen, heb ik die taak aanvaard, omdat ik daartoe door onze Statuten, als oudste in jaren onder de leden, was aangewezen, en ik als Oud-Voorzitter en voor-

ganger van Suringar, mij des te minder aan die plichtsbetrachting meende te mogen onttrekken.

En dan past het, Mijne Heeren!, hier allereerst hem te gedenken, die wij zoo onverwacht verloren, en wiens levenslustigheid op de laatstgehouden jaarvergadering te Zutphen, ons stellig had doen hopen, hem ook nu weder in ons midden te zien.

Het heeft niet zoo mogen wezen. Suringar is van ons heengegaan, en het diep weemoedig »In Memoriam" door onzen Conservator, den Heer Vuijck, aan den inhoud van de onlangs aan u allen toegezonden aflevering van ons Archief toegevoegd, heeft ons een blik doen slaan in velerlei, waarvan de verder verwijderden van het terrein van Suringar's werkzaamheid geen het minste vermoeden hadden, maar dat de meer intiemen zijner omgeving de toekomst met zorg te gemoet deed zien.

Nu de slag gevallen is, past het, hier te herhalen, wat in het zooeven genoemde »In Memoriam" breedvoerig betoogd werd, dat Suringar het praesidium der Vereeniging met voorliefde vervulde; tijd noch moeite ontzag om de hem in die betrekking opgelegde plichten te vervullen; steeds alle pogingen in het werk stelde om het aanzien der Vereeniging te handhaven of te verhoogen, en den vriendschappelijken omgang met elk onzer in het bijzonder op hoogen prijs stelde, en nu eens op deze, dan weder op gene wijze trachtte aan te wakkeren. Wij gevoelen het allen, dat wij in Suringar een voor zijne taak berekenden Voorzitter verloren hebben.

In de rij onzer Voorzitters was Suringar de Vierde. Nadat onze Vereeniging in 1845 was opgericht, werd Dr. R. B. van den Bosch te Goes, die trouwens den oproepingsbrief in de Haarlemsche Courant van 26 Juli 1845 onderteekend had, waarin alle Nederlandsche kruidkundigen, die in de studie der Flora van hun vaderland belang stelden en haar wenschten te bevorderen, tot eene samenkomst in het Hôtel du Lion d'Or te Leiden werden saamgeroepen, tot haren eer-

sten president gekozen. Hij bekleedde die betrekking tot aan zijn dood, die op 18 Januari 1862 voorviel, en een der belangrijkste en krachtvolste tijdperken van ons Vereenigingsleven afsloot.

Van den Bosch werd, als Voorzitter, opgevolgd door Mr. L. H. Buse, te Renkum, een degelijk ontwikkeld systematicus, die de studie der Bladmossen tot levensdoel gekozen had. Tot aller leedwezen trad hij echter reeds in 1865 af, en werd in dat jaar aan mij het Voorzitterschap opgedragen. Ik bekleedde deze betrekking tot in 1881 en ruimde, door overkroptheid met bezigheden daartoe gedrongen, mijne plaats in voor Suringar, die ons onlangs, na eene 17-jarige vervulling van zijn ambt, ontviel.

En zoo verkeeren wij dan nu weder, mijne Heeren, in een toestand, die niet blijven kan, en aan wier onbestaanbaarheid ten spoedigste een einde dient te komen. Het kiezen van een nieuwen Voorzitter is trouwens het eerste punt van den oproepingsbrief, dat onze aandacht vordert.

Ik noodig u dus uit aan die opdracht te voldoen en straks tot het kiezen van een 5en Voorzitter over te gaan.

Na deze toespraak werden de notulen van de 65e Vergadering op den 6 Februari 1898 te Leiden gehouden, voorgelezen.

Op de vraag van den Voorzitter of ook een der leden aanmerkingen op de voorgelezen notulen hadden, vroeg de Heer Went of ook uitvoering gegeven was aan den wensch om een nieuwen catalogus van de bibliotheek te doen drukken.

De Secretaris-Penningmeester antwoordde hierop dat met het oog op het uitgeven van eenige werken door de Vereeniging, dit vooreerst wel niet mogelijk zoude zijn, maar dat hij voorstelde de nog voorhanden Catalogi te laten doorschieten en aan de leden een dergelijk exemplaar te zenden, waardoor ieder, aan de hand van het Nederlandsch Kruidkundig Archief, deze kon bijschrijven. Hiertoe werd besloten.

De Heer Schipper meende dat vroeger besloten was, dat de Herbarium-prijsvraag telken jare voor die provincie zou uitgeschreven worden, alwaar de Zomervergadering gehouden werd; hiervan was door het besluit der Wintervergadering afgeweken.

De Secretaris antwoordde hierop, dat in de 62e Vergadering dit wel was besloten, doch voor 1898 hieraan geen gevolg kon gegeven worden, omdat de Zomervergaderingen in 1897 en 1898 in dezelfde provincie plaats hadden of zouden hebben. Of het in het vervolg mogelijk zou zijn, aan het besluit van 21 Augustus 1896 te kunnen voldoen, meende hij te moeten betwijfelen.

Na deze opmerkingen werden de notulen goedgekeurd.

Door den Secretaris werd mededeeling gedaan:

»dat de Heeren Dr. P. Woltering, S. L. Schouten, H. P. Kuyper en K. J. de Jong den 5 Februari l.l. tot gewone leden benoemd, zich die keuze hadden laten welgevallen;

»dat van het benoemde lid Dr. Z. Kamerling te Charlottenburg nog geen bericht was ontvangen;

»dat den 12 Juli 1898 door den dood aan de Vereeniging ontvallen was, een der oudste leden Prof. W. F. R. Suringar en den 31 Juli 1898 het honorair lid Dr. J. E. de Vry;

»dat kennisgeving over het niet bijwonen van deze vergadering was ontvangen, van Mej. Just. Kroon en de Heeren Dr. J. Ritzema Bos, Dr. J. C. Costerus, Dr. H. F. Jonkman, G. Post, Dr. J. Valckenier Suringar en P. Woltering; en

»dat van de Heeren F. W. van Eeden en Dr. M. Greshoff een schrijven was ontvangen waarbij zij als gewoon lid voorstelden de Heer J. A. Resink, candidaat in de Botanie te Hillegom, en van den Heer H. J. Kok Ankersmit die als gewoon lid voorstelde de Heer L. Rieter te Venlo.

Door den Secretaris werd verder kennis gegeven dat van

den Heer J. H. Krelage, honorair lid der Vereeniging, den 21 Augustus l.l. een schrijven was ontvangen, waarbij hij namens H.H. Directeuren van Teylers Stichting te Haarlem mededeelde, dat deze gedurende tien jaren een jaarlijksche bijdrage van vijf en twintig gulden aan onze Vereeniging hadden toegekend, om het mogelijk te maken dat telken jare voor een andere provincie de Herbarium-prijsvraag kon uitge-uitgeschreven worden, onder voorwaarde dat aan H.H. Directeuren voornoemd, jaarlijks kennis werd gegeven voor welke provincie de prijsvraag was uitgeschreven en aan wie de uitgeloofde prijzen waren toegekend. Tevens zou het H.H. Directeuren aangenaam zijn de prijsvraag voor 1899 voor de provincie Noord-Holland uit te schrijven.

Deze mededeeling werd met applaus begroet en den Secretaris opgedragen H.H. Directeuren van Teylers Stichting, voor deze belangrijke geldelijke bijdrage dank te betuigen en tevens aan den Heer J. H. Krelage voor zijne bij deze genomen stappen in het belang der Vereeniging.

Verder kon worden medegedeeld, dat behalve de reeds in de wintervergadering van Februari 1898 door den Heer H. J. Kok Ankersmit toegezegde som van *f* 10, nog als bijdragen in de kosten voor de uitgeschreven prijsvraag voor een Herbarium van in het wildgroeiende Nederlandsche planten in 1898 bijeen te brengen door leerlingen van een Gymnasium of Hoogere Burgerschool met vijfjarigen cursus in de provincie Zuid-Holland, ter beschikking van de Vereeniging waren gesteld:

door den Heer Dr. H. W. Heinsius te Rotterdam *f* 2.50
» » » Dr. H. Ribbink te Rotterdam *f* 2.50
» » » Dr. H. J. Veth te Rotterdam *f* 2.50
» » » F. W. Ockerse 's-Gravenhage *f* 2.50
» » » D. Lako te Zwolle *f* 5.00
» » » Dr. G. van Vloten te Leiden *f* 5.00
» » » H. W. Groll te Haarlem *f* 5.00
» » » Dr. J. W. Chr. Goethart te Leiden *f* 10.00

De Conservator Herbarii, Dr. L. Vuyck, deelde hierop mede, dat hij zijn Verslag zoodanig had ingericht dat hiermede tevens voldaan werd aan Art. 15 der Statuten en zegt het volgende:

M. H.

Er gaat geen jaar voorbij dat wij niet het overlijden hebben mede te deelen van een of meer onzer leden. Ditmaal is het helaas, behalve het overlijden van het honorair lid Dr. J. E. de Vrij, de dood van onzen Voorzitter, dien wij te betreuren hebben. Hierdoor vervalt ook dit jaar het verslag van den Voorzitter als zoodanig. De werkzaamheden der leden gedurende het afgeloopen jaar zijn echter te belangrijk dan dat we die met stilzwijgen zouden mogen voorbijgaan. Ik heb daarom gemeend dat het den leden aangenaam zoude zijn toch een overzicht van de in dit jaar ingekomen planten te verkrijgen en waag het daarom mijn verslag als Conservator uit te breiden tot een meer uitvoerig rapport, gelijk wij dit tot nog toe van onzen Voorzitter gewoon waren.

In de allereerste plaats zijn te vermelden de planten verzameld op de excurcies door de leden na de zomervergadering, ten vorigen jare te Zutphen gehouden, ondernomen. Evenals vroeger het geval was, werd in een betrekkelijk korten tijd een zeer groot gebied doorzocht, doordien de leden zich in groepen splitsende, elke groep een ander gedeelte van het terrein doorzocht. De volledige lijst zal onder gewoonte als bijlage in dit stuk van het Archief worden afgedrukt; afzonderlijke vermelding verdienen de navolgende planten:

Camelina sativa *Crntz.* Bronsbergen,

Drosera longifolia *Hayne.* Entersche veen, vanwaar de Heer Goethart deze plant reeds ten vorige jare verzamelde,

Dianthus prolifer *L.*,

Medicago media *P.* beide van de Bronsbergen,

Trifolium fragiferum *L.* bij Zutphen en te Warnsveld,

Helosciadium repens *Koch.* op verschillende plaat-

sen o. a. in het Herikervlier, Entersche veen, bij Diepenheim en bij Groenlo,

Oenanthe Phellandrium *Lam.* van Eibergen en

Thysselinum palustre *Hoffm.* van Diepenheim, beide om de fraaie vruchtexemplaren medegenomen;

Pulicaria dysenterica *Gaertn.* en

Achillea Ptarmica *L.* van Diepenheim; de eerste wegens de forsche exemplaren, de laatste als zeer grootbloemige vorm ingezameld,

Centaurea Scabiosa *L.* van de Bronsbergen,

Hieracium boreale *Fr.* van Diepenheim,

Vaccinium uliginosum *L.* uit het Corenbergerveen,

Vaccinium Myrtillus *L.* met de door Sclerotien witgekleurde bessen, in de buurt van Groenlo,

Utricularia intermedia *Hayne* en

Utricularia neglecta *Lehm.* de laatste zeldzame indigene in schoone typische exemplaren, met de eerste verzameld in het Herikervlier bij Goor,

Myrica Gale *L.* van Weldam,

Potamogeton rufescens *Schrad.* en

Potamogeton acutifolius *Lk.* uit het Herikervlier,

Lemma arrhiza *L.* in de plas tegenover het station te Goor,

Sparganium simplex *Huds.* en de variëteit fluitans, talrijk in de venen bij Goor,

Spiranthes autumnalis *Rich.*,

Sturmia Loeselii *Rchb.* beide uit het Herikervlier,

Malaxis paludosa *Sw.* uit het Corenbergerveen en uit een veenpoeltje tusschen Groenlo en Eibergen,

Juncus Tenageia *Ehrh.* in het Herikervlier,

Polystichum cristatum *Roth.* van Eibergen.

Voorts werden van de haventerreinen te Zutfen de volgende Pothoofdplanten ingezameld:

Farsetia incana *R. Br.*,

Lepidium ruderale *L.*,

Malva borealis *Wallm.*,

Cirsium arvense *Scop.* fl. albis,

Amarantus retroflexus *L.* en

Setaria glauca *P. B.*

De Heer Schipper te Winschoten zond als vervolg van vroegere inzendingen planten in van Rottumeroog, waarvan men de volledige lijst vindt in Kruidk. Arch. 3[e] Ser. 1[e] Dl. bl. 358—375.

De ingezonden planten zijn de bewijsstukken voor zijne mededeelingen over de flora van dit merkwaardige eiland. Naar het mij echter voorkomt zijn er een paar onjuistheden in diens lijst ingeslopen, want volgens het ingezonden materiaal zou:

Juncus compressus *Jacq.* in Juncus obtusiflorus *Ehrh.* moeten veranderd worden,

Festuca ovina *L.* in F. rubra *L.* en eindelijk

Carex Oederi *Ehrh.* in *C. extensa *Good.* waarover later.

Voorts zond de Heer Schipper planten van diverse groeiplaatsen, waarvan te vermelden zijn:

Agrimonia odorata *Mill.* van Winschoten,

Hypochoeris radicata *L.* met fasciatie van dezelfde plaats,

Adoxa Moschatellina *L.* van Heiligerlee,

Centaurea solstitialis *L.* Vlasland te Wissenkerke, nieuw voor Noord-Beveland, en

Iberis amara *L.* van Winschoten.

De Heer Posthumus leverde wederom eenige belangrijke bijdragen voor de flora van Dordrecht; de planten werden door hem reeds op de vorige zomervergadering vertoond, zoodat ik hier kan volstaan met de volgende te vermelden:

Campanula latifolia *L.* Park Merwestein,

Sideritis montana *E.* Spuiweg,

*Heliotropium europaeum *L.* in een moestuin,

Amarantus Blitum *L.* Rozenhof,

Asphodelus fistulosus *L.* in een moestuin,
Sisymbrium pannonicum *Jacq.* aan de Mijl,
Farsetia incana *R. Br.* Stationsterrein en
Erysimum orientale *R. Br.* in een moestuin.
Alle in de omstreken van Dordt.
Bovendien van St. Anna bij Nijmegen:
Sisymbrium Loeselii *L.*
en van Oosterwijk:
* Fragaria virginiana *Ehrh.*

Met den Heer Kok Ankersmit verzamelde hij voornamelijk bij het kasteel Middachten o. a:
Geum rivale *L.*,
Pulmonaria officinalis *L.* var. obscura,
Veronica montana *L.*,
Galeobdolon luteum *Huds.*,
Primula elatior *Jacq.*,
Lysimachia nemorum *L.*,
Juncus diffusus *Hoppe*, een schaduwvorm.

De Heer Kok Ankersmit verrijkte ons herbarium bovendien door talrijke planten, deels merkwaardig om de groeiplaats, deels wegens bizondere afwijkingen, gedeeltelijk ook nieuw voor onze flora. De volgende planten mogen hier vermelding vinden:

Sisymbrium Wolgense *M. B.* met rijpe vruchten van het Pothoofd,

*Erysimum crepidifolium *Rchb.* graanpakhuis bij Apeldoorn,

Erysimum Cheiranthoides *L.* een bizonder grijs behaarde vorm,

Lychnis vespertina *Sibth.* met licht violet roode bloemen,

Dianthus deltoides *L.* van Ter-Apel,

Geranium pratense *Scop.* en

Campanula pyramidalis *L.*, beide tuin exemplaren, die plotseling witbloemig waren geworden.

Evenzoo half wit:

Campanula Trachelium *L.*,

Trifolium minus *Rchb.* met roode blaadjes en een smalbladige vorm van

Medicago falcata *L.* waarvoor ik den naam

*Medicago falcata *L.* var. tenuifoliolata voorstel en waarover nog later;

*Rubus saxatilis *L.* Ter-Apel,

*Potentilla opaca *L.* bij Voorst,

Cirsium arvense *Scop.* fl. albis van Doetichem,

*Matricaria discoidea *Willd.* te Apeldoorn,

Artemisia Tournefortiana *Rchb.* van Deventer in kolossale exemplaren,

Erythraea Centaurium *Pers.* var. capitatum *Koch.* van Doetichem,

Veronica prostrata *L.* te Voorst,

Blitum capitatum *L.* en

Blitum virgatum *L.*, beide als opslag in zijn tuin te Apeldoorn,

Hemerocallis fulva *L.*, van de bekende groeiplaats en eindelijk

Tulipa sylvestris *L.* twee bloemige bloeistengels, in zijn tuin Marocco te Apeldoorn.

Voorts bevond zich in het Herbarium Bondam nog:

Scopolia carniolica *Jacq.* door den Heer Kok Ankersmit in 1881 bij Apeldoorn ingezameld.

Onder de zeer belangrijke inzendingen mogen wij ook die van den Heer Lako rekenen, die uit de volgende onderdeelen bestaat:

a. planten uit Overijsel.

b. planten van het terrein bij de meelfabriek te Middelburg.

c. enkele planten uit de omstreken van Zutphen.

d. eenige critische planten uit de nalatenschap van den Heer A. Walraven.

e. een paar buitenlandsche planten.

Wat de eerste groep betreft verdienen vermelding:

Teesdalia nudicaulus *R. Br.* var. caulescens uit Twenthe,

Cakile maritima *Scop.* uit Vollenhove, merkwaardig om de geringe grootte,

Vicia sepium *L.* met witte bloemen Vollenhove,

Spiraea Ulmaria *L.* var. discolor en

Spiraea Ulmaria *L.* var. denudata, beide van Zwolle,

Rosa canina *L.* var. urbica *Lem.* Zwolle,

Anthemis Cotula *L.* in Mastenbroek,

Centaurea Jacea *L.* var. C. decipiens. *Thuil.* bij Zwolle,

Vaccinium Myrtillus *L.* op den Agnitenberg aldaar,

Echinospermum Lappula *Lehm.* Kampen, ingezameld door J. Boldingh. De plant is niet vermeld in de Flora Campensis,

Calceolaria Scabiosaefolia *D.C.* sedert jaren als opslag op Zandhove bij Zwolle,

Salvia verticillata *L.* bij den stoomoliemolen »de Aloë" te Zwolle,

Lamium amplexicaule *L.* var. clandestinum te Zwolle,

Luzula multiflora *L.* met lichte en met donkere bloemdekblaadjes. Tusschen Hengelo en Oldenzaal,

Cladium Mariscus *R. Br.* op kraggen in het land van Vollenhove,

Poa pratensis *L.* *a.* latifolia *Whe.* *a* anceps *Gaud.* in een dennenboschje tusschen Oldenzaal en Ootmarsum,

Festuca ovina *L.* var. F. tenuifolia *Sibth.* uiterwaarden van den IJsel bij Olst,

Bromus inermis *Leyss.* Olst op den IJseldijk en

Polystichum cristatum *Roth.* Land van Vollenhove.

Van het terrein der meelfabriek verdienen bizonder vermelding:

Delphinium Consolida *L.*,

Sisymbrium pannonicum *Jacq.*,

Sisymbrium Loeselii *L.*,

Geranium pusillum *L.* met purpurkleurige kroonbladen,

*Medicago falcata *L.*, dezelfde smalbladige vorm als door den Heer Kok Ankersmit ingezonden,

Melilotus coerulea *Lam.*,

Trifolium diffusum *Ehrh.* waarover nog later,

Epilobium roseum *Schreb.*,

Achillea nobilis *L.* welke plant in de zomervergadering van 1896 als A. odorata? ter tafel werd gebracht,

*Chenopodium opulifolium *Schrad.*,

Panicum Crus galli *L.*,

Setaria glauca *P. B.*,

Cynosurus echinatus *L.*,

Bromus arvensis *L.*

Onder de planten van den Heer Walraven mogen nog genoemd worden:

Trifolium striatum *L.* van Koewacht,

Atriplex laciniata *L.* O. Z. Vlaanderen.

Al deze planten zijn uitstekend geconserveerd en bovendien vermelden de etiquetten menige bizonderheid waardoor deze collectie, zooals wij dit van den Heer Lako gewoon zijn, van groote waarde wordt.

Met den Heer Goethart onderzochten zij gezamenlijk in het begin van dit jaar de omstreken van Vollenhove, van welke excursiën de volgende planten mogen vermeld worden:

Batrachium trichophyllum *Chaix.* var. natans van Vollenhove,

Lathyrus palustris *L.* Wanneperveen,

Myosotis strigulosa *Rchb.* Vollenhove,

Euphorbia palustris *L.* van dezelfde plaats,

Scirpus pauciflorus *Lightf.* Meppel,

*Carex Buxbaumii *Walhb.* Land van Vollenhove, Wanneperveen,

Calamagrostis stricta *Spr.* Wanneperveen.

De Heer Goethart doorzocht verschillende streken van ons vaderland, met het doel de verspreiding van de Carices na te gaan of ter verkrijging van materiaal van dit plantengeslacht. Bij deze gelegenheden verzamelde hij ook tal van andere planten, waarvan ik slechts noem:

Ranunculus Flammula *L.* forma Bernardi in het Hatersche broek,

Ranunculus philonotis *Retz.* bij Heumen,

Sinapis Cheiranthus *Koch.* te Wichen,

Mespilus germanica *L.* de wilde gedoornde vorm, uit het Koningsveen,

Veronica triphyllos *L.* van Hatert,

Scheuchzeria palustris *L.* Overasselt, de bekende groeiplaats,

Eriophorum latifolium *Hppe.* St. Jansberg bij den Plasmolen,

Prunus serotina *Ehrh.* Noordwijkerhout,

Lobelia Dortmanna *L.* Hellendoorn,

Holosteum umbellatum *L.* Nijmegen.

Samen bezochten wij in het voorjaar de omstreken van Goor, en maakten wij kleinere excursies o.a. naar Kortenhoef. Uit deze collecties verdienen vermelding:

Batrachium heterophyllum *Wigg.* die in de omstreken van Goor alle sloten opvult en niet door de aldaar talrijk voorkomende ganzen wordt verstoord.

Ranunculus Lingua *L.* Goor, met de hartvormige wortelbladen,

Hesperis bicuspidata *Willd.* Pothoofd bij Deventer,

Sisymbrium Columnae *L.*,

Sisymbrium Loeselii *L.* en

Sisymbrium Wolgense *M.B.* van dezelfde plaats,

Lepidium Draba *L.* ook aldaar,

Viola palustris *L.* Goor, Markelo,

Viola stagnina *Kit.* Markelo,

Viola stagnina-canina Markelo;

Wij vonden deze plant langs den rand eener sloot en konden een volkomen serie van overgangen constateeren tusschen de op de hoogte groeiende Viola canina en de aan het water voorkomende Viola stagnina.

Men zoude hierdoor geneigd zijn te onderstellen dat V. stagnina, hoe typisch deze ook in den normalen vorm is, niets anders ware als een standplaatsvorm van de gewone V. canina.

Men zou deze kwestie door zaaiingsproeven misschien kunnen beslissen. Zoolang dit echter nog niet is geschied, zoude ik de opmerkzaamheid van die Heeren op dit beschijnsel willen vestigen, die door hun woonplaats beter in de gelegenheid zijn de groeiwijze van Viola stagnina na te gaan.

Coronilla varia *L.* Pothoofd,

Circaea lutetiana *L.* bij Losser,

Myriophyllum alterniflorum *D.C.* bij Goor,

Montia minor *Gm.* bij Glanerbrug, Enschede, Markelo en het Aamsveen, ook in den vorm, die haar op Montia rivularis *Gm.* doet gelijken,

Chrysosplenium alternifolium *L.* Oldenzaal,

Adoxa Moschatellina *L.* Losser. Deze exemplaren waren gekenmerkt door hunne vruchten, die zich aan een spiraalwijze gedraaide vruchtsteel bevinden. Het schijnt dat Adoxa zeer zelden vruchten zet, tenminste nergens konden wij deze vinden op de plaatsen, waar Adoxa gemeenlijk voorkomt.

Achillea nobilis *L.* Pothoofd,

Cirsium anglicum *Lam.* Kortenhoef,

Vaccinium uliginosum *L.* Glanerbeek,

Andromeda polifolia *L.* Aamsveen,

Veronica triphyllos *L.* Rijssen,

Galeobdolon luteum *Huds.* Oldenzaal,

Pinguicula vulgaris *L.* in de omstreken van Goor zeer menigvuldig en prachtig bloeiend,

Calla palustris *L.* van Kortenhoef,

Majanthemum bifolium *D.C.* Aamsveen,

Luzula pilosa *W.* van dezelfde plaats,

Cladium Mariscus *R.Br.* Kortenhoef,

Scirpus compressus *P.* Herikervlier,

*Eriophorum gracile *Koch.* Kortenhoef,

Hierochloa odorata *Wahlb.* van dezelfde plaats,

Calamagrostis lanceolata *Roth.* evenzoo,

Poa nemoralis *L.* Losser,

Bromus secalinus *L.* Enter,

Pilularia globulifera *L.* Markelo en Glanerbrug,

Osmunda regalis *L.* Kortenhoef,

Polypodium Phegopteris *L.* Glanerbrug.

Bij zijne revisie der Carices kwamen den Heer Goethart van de in dit jaar ingezamelde Carices als de belangrijkste voor:

Carex. dioica *L.* Enterveen, Sendinkshoek bij Goor, G. en V.

C. pulicaris *L.* Wanneperveen, L. en G., Kortenhoef, G. en V.,

C. arenaria *L.* eene afwijkende vorm van Ede, G. Ginneken, V.,

C. paradoxa *W.* Elsenerbroek, G. en V.,

C. elongata *L.* Meppel, L. en G., Veenendaal, Hatert, G.,

C. canescens *L.* Ginneken, V., Hatert, G.,

C. strigosa *Huds.* op de bekende groeiplaats bij Rotterdam, v. d. Lek.,

C. Hornschuchiana *Hopp.* Luntersche veen, G., Wanneperveen, L. en G.,

C. paludosa *Good.* Kortenhoef, G. en V., Ginneken, V., Plasmolen, G., Breda, Exc., op kraggen in het land van Vollenhove algemeen, L. en G., Goor, G. en V. benevens

C. Buxbaumii *Walhb.* reeds vermeld.

Mej. Ogterop zond planten in, verzameld in verschillende

streken van ons vaderland, welke zij reeds ten vorigen jare aan de vergadering toonde. Ik noem hiervan alsnog:

Geranium Robertianum *L.* flor. albis

Prunus Petraea *Tausch.* en

Saxifraga granulata *L.* fl. plenis, alle van de Domburgsche Manteling te Middelburg,

Convolvulus Soldanella *L.* van Wijk aan Zee,

Orobanche minor *Sutt.* op Trifolium van Terwolde,

Orobanche Picrides *Schltz.* van Wijk aan Zee, beide nog aan haar voedsterplant bevestigd,

Polygonum Bistorta *L.* Koukerke,

Potamogeton rufescens *Schrad.* Twello,

Centaurea diffusa *Lam.* bij de Meelfabriek te Middelburg.

De Heer Heinsius zond eene collectie Pothoofdplanten, door hem gevonden voornamelijk langs den Hinthamerweg bij 's Hertogenbosch, waaronder voorkwam:

Melilotus coerulea *Lam.*,

Turgenia latifolia *Hoffm.*,

Xanthium spinosum *L.*,

Lepidium ruderale *L.*,

Lepidium campestre *R.Br.*,

Lepidium perfoliatum *L.*,

Silene dichotoma *Ehrh.*,

Galium tricorne *With.*,

Erysinum repandum *L.*,

Camelina microcarpa *Andrz.*, bovendien

Arnica montana *L.* van Giersbergen en

Scrophularia Balbisii *Hornm.* van Zalt-Bommel.

Dezelfde soort van planten werd dit jaar aangetroffen op de voormalige buitenplaats Groenhoven bij Leiden, welk gebied door den custos van het botanisch Laboratorium F. J. Struykenkamp ijverig werd onderzocht.

Ik wijs er op dat alle aldaar gevonden planten zich kenmerken door haar bizonder weelderigen groei, waardoor zij

bijna onherkenbaar worden. Waarschijnlijk zijn zij te beschouwen als opslag uit kippenvoer, dat meestal bestaat uit den afval van geimporteerd graan. Van daar de overeenkomst van al deze soorten met hetgeen men vindt bij meelfabrieken, korenmolens en op losplaatsen van graan. Het Vereeniginsherbarium werd met de volgende soorten verrijkt:

Ranunculus arvensis *L.* α. genuinus,
*Ranunculus arvensis *L.* β. tuberculatus,
Delphinium Consolida *L.*,
Glaucium corniculatum *Curt.*,
Sisymbrium pannonicum *Jacq.*,
Erysimum orientale *R.Br.*,
Lepidium campestre *R.Br.*,
Neslia paniculata *Desv.*,
Silene dichotoma *Erhh.*,
Malva borealis *Wallm.*,
Melilotus parviflora *Desv.*,
*Trigonella orthoceras *Karelin et Kiriloff*,
Medicago denticulata *Willd.*,
Vicia villosa *Roth.*,
Epilobium roseum *Schreb.*,
Bupleurum rotundifolium *L.*,
Caucalis daucoides *L.*,
Turgenia latifolia *Hoffm.*,
Bifora radians *Bieb.*,
Conium maculatum *L.*,
Carduus nutans *L.*,
Chrysanthemum inodorum *L.*,
Echinospermum Lappula *Lehm.*,
Veronica serpyllifolia *L.*,
Galeopsis pubescens *Bess.*,
Sideritis montana *L.*,
Anagallis coerulea *Schieb.*,
Juncus Gerardi *Lois.*,
Agrostis alba *L.*,

Bromus commutatus *Schrad.*,

Bromus unioloides *H. B. et K.*,

Aegilops cylindrica *Host.* met meer dan zes bloempakjes.

Een soortgelijk terrein werd door mij gevonden tegenover de meelfabriek onder Zoeterwoude, langs den Hoogen Rijndijk bij mijlpaal 21.4. Aanleiding daartoe was het terugvinden van talrijke exemplaren van Amsinckia lycopsioides, *Lehm.* op dezelfde plaats voor eenige jaren door Mej Michelsen gevonden. Ook de herkomst van deze en de volgende planten is niet twijfelachtig. Vermelding verdienen:

Adonis aestivalis *L.*,

Sisymbrium pannonicum *Jacq.*,

Silene dichotoma *Ehrh.*,

Agrostemma Githago *L.*,

Lychnis vespertina *Sibth.*,

Turgenia latifolia *Hoffm.*,

Caucalis daucoides *L.*,

Echium vulgare *L.*,

Artemisia Absinthium *L.*,

Myosotis intermedia *Lk.*

De Flora Batava bracht ons dit jaar ook verschillende planten aan, die ter afbeelding werden aangeboden, vaak door personen, die niet tot onze Vereeniging in eenigerlei betrekking staan.

Zoo is het mij mogelijk melding te maken van de volgende nieuwe indigenen:

1°. ingezonden door den Heer H. J. Kok Ankersmit:

*Euclidium syriacum *R. Br.* en

*Rosa arvensis *Huds.;*

2°. door den Heer E. Heimans, redacteur der »Levende natuur" te Amsterdam:

*Ramischia (Pyrola) secunda *Garcke*, tusschen talrijke Pyrola minor in de bosschen niet ver van Hummelo;

3°. door bemiddeling van den Heer F. W. van Eeden: Verbascum thapsiformi-nigrum *Schiede*, op de buitenplaats Schuil en Rust gevonden door de dames van Lennep.

Valeriana sambucifolia *Mik.* door den Heer W. C. van Embden bij Utrecht verzameld. Ik vermeld deze plant, omdat het mij bij nauwkeurig onderzoek gebleken is, dat er geen enkel vast kenmerk voor deze soort gevonden wordt en dat men derhalve alle Valeriana officinalis exemplaren, waarbij door invloeden op haar groei het aantal der bladparen tot minder dan 6 beperkt is, onder den soortsnaam Valeriana sambucifolia kan rangschikken.

Dezelfde Heer zond voorts nog mooie exemplaren van:

Tragopogon orientalis, *L.* evenzoo van Utrecht afkomstig.

De Heer Heukels zond nog ter afbeelding in de Flora Batava:

*Myagrum perfoliatum *L.* en

*Cerinthe minor *L.* ofschoon hiervan geen exemplaren voor de Vereeniging werden afgestaan. Ik memoreer dan ook slechts het voorkomen dezer planten in ons vaderland, ofschoon mij de juiste groeiplaats niet bekend is geworden.

Ook nog andere niet leden onzer Vereeniging gaven blijken van belangstelling in ons streven. Behalve van den Heer J. R. Katz ontvingen wij planten van den Heer van der Lek, student te Leiden. Voor het Vereenigingsherbarium werden de navolgende planten afgestaan:

Potentilla norvegica *L.*,

Potentilla inclinata *Vill.* virescens *Besser* beiden van den Haag,

Valerianella carinata *Lois* van Loosduinen,

Pulmonaria officinalis *L.* Bosch te Rijswijk,

Hieracium aurantiacum *L.* en

Hieracium murorum *Poll.* beiden langs den Leidschen straatweg bij den Haag,

C a r e x s t r i g o s a *Huds.* van de bekende groeiplaats.

Van den Heer K. B i s s c h o p v a n T u i n e n ontvingen wij:

S i d e r i t i s m o n t a n a *L.* in 1895 aan het Pothoofd verzameld, van welke plaats diezelfde plant ons zeer onlangs werd toegezenden door den Heer K a t z.

Een van de weinige planten, dit jaar nog door Prof. S u r i n g a r verzameld is:

F i c a r i a r a n u n c u l o i d e s *Mönch.*

Aanleiding tot het inzamelen van zulk een gewone plant werd gegeven doordien zijne opmerkzaamheid gedurende zijn verblijf in België, ter gelegenheid van de Tuinbouwtentoonstelling te Gent, werd gevestigd op het verschijnsel dat F i c a r i a bij de ontwikkeling harer vruchten veel overeenkomst vertoont met de B a t r a c h i a, doordien de bloemsteel eerst opgebogen, bij de vruchtvorming zich in tegengestelde richting kromt, zoodat de rijpende vruchtjes direct met den grond in aanraking komen. Ditzelfde verschijnsel kon ook in ons land algemeen waargenomen worden, waaruit bovendien nog bleek dat F i c a r i a in ons land algemeen rijpe vruchten maakt, ofschoon die maar zelden verzameld zijn, waarschijnlijk ten gevolge van het feit, dat men aan F i c a r i a nadat men haar eens, misschien in zijn jeugd, verzameld heeft, niet meer die opmerkzaamheid wijdt, die zij wel verdient. Een groot aantal fructificeerende exemplaren werden dit jaar ingezameld van verschillende groeiplaatsen.

Zelf bezocht ik, zoowel gedurende de excursies met studenten als op eigen gelegenheid, verschillende plaatsen van ons vaderland; bovendien mogen hier nog enkele planten, voornamelijk in 1895 verzameld, vermelding vinden, die tot nog toe niet ingezonden waren en hoofdzakelijk uit Texel afkomstig zijn.

S i s y m b r i u m C o l u m n a e *L.* Stadsmestvaalt bij Schiedam,

Alyssum calycinum *L.* Coxdorp, reeds vroeger vermeld,

Lepidium Draba *L.* van den Hoek van Holland, langs den Rijnoever bij Arnhem en door Mej. van der Sande bij Voorburg verzameld,

Viola palustris *L.* van Texel, bij Goor en Markelo, op laatstgenoemde plaatsen door Goethart en mij gevonden,

Viola hirta *L.* Velserbosch en Groot Berkhey,

Geranium dissectum *L.* algemeen op de dijken bij Schiedam,

Medicago maculata *W.* bijna de eenige plant op den Westfrankenlandschen dijk nabij Schiedam,

Trifolium pratense *L.* fl. albis Zoeterwoude,

Anthriscus vulgaris *P.* Raaiweg bij 's Graveland,

Potamogeton zosteraefolius *Schum.* bij Nieuwersluis,

Juncus balticus *W.* Texel,

Ophioglossum vulgatum *L.* langs dijkjes op Texel,

Corydalis claviculata *D.C.* Nijkerk en Barneveld algemeen,

Sisymbrium Columnae *L.* Molen te Voorthuizen,

Farsetia incana *R.Br.* Rijnoever bij Arnhem,

Lepidium ruderale *L.*,

Brassica elongata *Ehrh.*,

Brassica nigra *Koch.*,

Sinapis arvensis *L.*,

Sinapis arvensis *L.* var. orientalis, uit den omtrek van Zaandam, waar ik het vorige jaar te vergeefs naar de nieuwe Biden s-soorten heb gezocht,

Sisymbrium Columnae *L.* van Noordwijk, die ten vorige jare als S. Irio forma werd vermeld,

Camelina microcarpa *Andrz.* Voorthuizen,

Malachium aquaticum *Fr.* van dezelfde plaats,

*Malva moschata *L.* *β.* intermedia, bij den korenmolen aldaar,

Medicago sativa *L.* Petroleumhaven bij Amsterdam,

Medicago media *P.* Werkendam,

Melilotus parviflora *Dess.* uit een bloemkweekerij bij Leiden,

Rosa canina *L.* δ. collina Wassenaar,

*Artemisia annua *L.* Rijnoever bij Arnhem,

Aster salignus *W.*,

Cirsium arvense *Scop.* var. setosum, van dezelfde plaats,

Vaccinium Oxycoccus *L.* Kootwijkerveen,

Ballota foetida *Lam.* waarvan de in de schaduw groeiende exemplaren reukeloos waren. Met den gewonen vorm bij Bloemendaal aangetroffen,

Utricularia minor *L.* Kootwijkerveen,

Amarantus retroflexus *L.* Arnhem,

Potamogeton polygonifolius *Pourret* een afwijkende vorm uit het Kootwijkerveen,

Monotropa hypopithys *L.* mij door den Heer H. W. Dros te Bennekom uit die plaats toegezonden, welke mij ook bloeiende exemplaren van

Solanum rostratum *Dun.* zond, ten bewijze dat die plant aldaar nog niet verdwenen is.

De Heer A. J. M. Garjeanne zond voor het Vereenigingsherbarium in:

Ambrosia artemisiaefolia *Willd.* uit Amersfoort.

Als opslag in het gras van den Leidschen Hortus werd door mij gevonden:

Ajuga genevensis *L.* tot nog toe slechts een paar maal in Limburg verzameld.

Het gras waarin de plant voorkwam bleek volgens mededeeling van den leverancier Italiaansch Raygras, afkomstig uit Engeland. Omtrent de herkomst der plant wordt men hierdoor niet veel wijzer.

Ten slotte wijs ik op de door mij op de Noordzee eilanden

ten vorige jare verzamelde planten, reeds elders gepubliceerd. Nieuw voor de daarbij aangegeven eilanden zijn:

Batrachium Petiveri *Prod.* Terschelling Ameland,
Erysimum Cheiranthoides *L.* Schiermonnikoog,
Spergula Morisonii *Boreau* »
Epilobium palustre *L.* »
Galium elongatum *Presl.* »
Tussilago Farfara *L.* »
Cirsium anglicum *D.C.* »
Convolvulus Soldanella *L.* Ameland,
Salix viminalis *L.* Schiermonnikoog,
Juncus balticus *W.* Ameland,
Carex teretiuscula *Good.* Schiermonnikoog.

Het zij mij eindelijk veroorloofd omtrent de nieuwe indigenen of sommige minder bekende planten een paar opmerkingen te maken:

Ranunculus arvensis *L.* β. tuberculatus *Koch.* onderscheidt zich van α. genuinus doordien de vrucht aan beide zijden met vooruitspringende stompe tanden is bezet en niet gedoornd is. Een derde variëteit γ. inermis heeft geheel weerlooze vruchten, de rand weinig vooruitspingend en zonder tanden, aan beide zijden met vooruitspringende, in elkander vloeiende aderen. Deze vormen naderen eenigszins tot R. muricatus, die echter door de ronde of niervormige wortelbladen en de gesleufde bloemstelen gemakkelijk te onderscheiden is.

Erysimum crepidifolium *Bb.* Ic. 1. f. 13 is het meest verwant met E. repandum *L.* waarvan zij zich onderscheidt doordien de bloemstelen 2—3 maal korter zijn dan de kelk en stomp vierkante hauwen, die ruggelings eenigszins samengedrukt zijn. De bladen zijn lancetvormig, bochtig of uitgeschulpt getand of gaafrandig, aan den top evenals bij

E. repandum teruggebogen, eenigszins ruw door enkelvoudige of 3-armige haren, de onderste stomp, kort stekelpuntig, in den bladsteel versmald, de bovenste spits, zittend. Bovendien is de plant tweejarig. Zij stamt uit Zuid-Oostelijk Europa, waar zij voorkomt op droge, steenachtige hellingen, op rotsen, muren, en langs wegen, voornamelijk op kalkhoudenden bodem. In Duitschland komt zij hier en daar verspreid voor, ontbreekt in de fransche flora.

Euclidium syriacum *L.* Het geslacht onderscheidt zich van alle overige Crucifeeren door de niet openspringende nootachtige vrucht met 2 éénzadige hokjes. De kenmerken van het geslacht zijn:

Kelk uitstaande. Bloembladen langwerpig-spatelvormig. Meeldraden vrij, ongetand. Hauwtjes klein, eivormig, overlangs tweehokkig, waarbij de naden der niet openspringende kleppen duidelijk zichtbaar zijn, stomp of door den elsvormigen snavelvormigen stijl gekroond. Stempel tweelobbig. Zaden in elk hokje afzonderlijk, hangend. Zaadlobben aanliggend.

Eenjarige stijve kruiden met vorksgewijze vertakkingen; bloemtrossen tegenover de bladen; bloemen klein, zittend, wit, gelijkende op Anastatica.

E. syriacum *L.* door vertakte haren ruw, bladen langwerpig-lancetvormig, onverdeeld; bloembladen weinig boven den kelk uitstekend; vruchtdragende trossen stijf opgericht, eenigszins teruggebogen, hauwtjes ruw, door den blijvenden stijl scheef gesnaveld; ⊙.

Geografische verspreiding: Hongarije en de Donauvalleien, Songaria, noord-westelijk Indië. Zij werd aangetroffen op bouwlanden en op woeste plaatsen in Anatolië, Syrië, Turksch en Russisch Armenië, Taurië, Noord en Zuid Perzië enz. Ook reeds in Duitschland ingevoerd.

Bij ons te lande waarschijnlijk met zaaizaad ingevoerd. Haar plaats bij onze indigenen zal moeten zijn tusschen Neslia en Cakile.

M a l v a A l c e a *L. c.* f a s t i g i a t a *Cavanilles.* Diss. 2 p. 75 t. 23 f. 2.

Bladen niet zoo diep gespleten als bij de hoofdsoort, onderste met 5 afgeronde lobben, middelste tot over het midden 5-spletig, bovenste 3-spletig, de slippen lang, breeder, aan de basis weinig versmald, van de basis af tot het midden gaafrandig, dan ongelijk getand, vlak 3-spletig, middenslip veel langer en spits; bovenste bladen aan de basis samengetrokken, ei- of wigvormig, of bladen met kortere, rondere, met bijna tot den voet getande slippen; bloemstelen reeds bij den bloei ongeveer 3 c.M. lang.

Komt voor in Istrië, de Krain, Zuid-Tyrol, Vorarlberg, Oostenrijk, Luxemburg, waarschijnlijk ook op andere plaatsen ingevoerd.

Ik vond van deze verscheidenheid exemplaren in 's Rijks Herbarium, door d e B e y e r bij Nijmegen verzameld, ten eerste afkomstig van Dr. S c h u l t e s, ten andere uit het herbarium R e i n w a r d t; beide planten moeten dus in het Vereenigingsherbarium overgegaan. Is reeds in den Prodromus vermeld.

Zeer gelijkend op deze variëteit zijn de planten door mij uit Voorthuisen medegebracht, alwaar zij op den aarden wal om den korenmolen in menigte te vinden waren. Zij onderscheiden zich echter door de beharing, die niet als bij M. A l c e a uit sterharen bestaat, doch uit lange enkelvoudige haren met knobbelvoet, alzoo behooren tot M a l v a m o s c h a t a.

Zij komen overeen met de verscheidenheid

*M. m o s c h a t a *L. β.* i n t e r m e d i a *Gr. et Godr.* (Fl. fr. 1. p. 289. Feuilles caulinaires divisées en lanières étroites; les radicales réniformes, crénelées), zooals uit bijgaande vergelijkingsplant te zien is, welke verzameld werd bij Bagnère de Luchon, in de Pyrénées centrales.

M e d i c a g o d e n t i c u l a t a *Willd.* wordt tegenwoordig algemeen tot M. h i s p i d a *Gärtn.* teruggebracht, die dan onderverdeeld wordt in:

a. a p i c u l a t a *Willd.*
b. d e n t i c u l a t a *Willd.*
c. l a p p a c e a *Lam.*
d. T e r e b e l l u m *Willd.*
e. n i g r a *Willd.*

Alle planten van Zuid-Europa, die nu en dan in andere landen worden ingesleept. De beide eerste werden reeds vroeger in ons land waargenomen en onderscheiden zich door de lengte en den vorm der stekels.

M e d i c a g o f a l c a t a *L.* forma t e n u i f o l i o l a t a.

Reeds de beschrijving van M e d i c a g o f a l c a t a laat zooveel ruimte voor afwijkingen over, dat het bijna onnoodig is enkele dier afwijkingen afzonderlijk te vermelden. Toch moge dit het geval zijn met een bizonderen vorm, die in de laatste jaren herhaaldelijk en op verschillende plaatsen werd aangetroffen en waarop nu weer mijne opmerkzaamheid gevestigd werd door de inzendingen van de Heeren K o k A n k e r s m i t en L a k o.

In de beschrijvingen leest men: Stengels zoowel als de bladen aangedrukt, donsharig, of kaal, bladen 3-tallig, gesteeld, blaadjes lang omgekeerd eivormig tot lijn-wigvormig, aan den top zeer klein getand of gaafrandig stomp of uitgerand, met stekelpuntje.

De afwijkende vormen onderscheiden zich door grijzer beharing en smallere bladvormen, die nu eens lang lijnvormig, gaafrandig zijn, van boven loodrecht op de middelnerf uitgerand, met twee zijdelingsche tandjes en de tot een korter of langer stekelpuntje verlengde hoofdnerf, dan weer lang, langwerpig met wigvormig versmalden voet, terwijl bij allen de bloemtrossen minder rijkbloemig zijn, soms tot 2-3 bloemen zijn gereduceerd. Het voorkomen dezer afwijkende vormen, tegelijk met normale vormen, zooals uit de exemplaren van Zutfen en Arnhem blijkt, doet mij hierin een bepaalde vorm zien, die ik met den naam van

Medicago falcata *L.* forma tenuifoliolata wil aanduiden.

Er is mij nergens in de mij toegangelijke litteratuur gebleken van zoodanige variëteit, alleen De Candolle (Prod. 2. p. 172) geeft op β. annularis (Ser. mss.), foliolis angustioribus minoribusque, leguminibus magis arcuatis subcochleatis. M. annularis *Besser!* in litt. Ofschoon de bladvorm wel eenigszins met de beschrijving overeenstemt, zijn de peulen in onze exemplaren volkomen gelijkend op die van de gewone M. falcata. Het schijnt dat Besser naderhand zijn vorm beschreven heeft in Prim. Fl. Galic. II. p. 127, echter berust hier het onderscheid op de ringvormig gewonden peul.

Trigonella orthoceras *Karilin et Kiriloff* Bull. Mosq. XV. p. 399.

Opgericht, aangedrukt behaard, steunblaadjes half pijlvormig getand, blaadjes omgekeerd eivormig aan den top getand, bloemstelen zeer kort, bloemen 2—4 zittend, tanden van den kelk, die iets kleiner is dan de bloemkroon, elsvorming, iets langer dan de buis; peulen aangedrukt zachtharig, lijnvormig, een weinig samengedrukt, recht, netvormig geaderd, met in de lengte gestrekte mazen.

Eenjarige plant uit de transcaucasische Russische provincien.

Zij werd ook gevonden in 1894 in de Rüdersdorfer colonie bij Berlijn.

Trifolium diffusum *Ehrh.* Beitr. 7. p. 165.

Omtrent deze plant, sedert vele jaren op het Pothoofd voorkomende en na dien op verschillende soortgelijke plaatsen teruggevonden, zij het mij veroorloofd een paar opmerkingen te maken, daar de plant, zooals die bij ons voorkomt, niet beantwoordt aan de beschrijvingen.

Raadpleegt men de Zakflora, dan stuit men terstond op het bezwaar dat de geopende bloemkronen niet of slechts weinig

langer zijn dan de sterk gewimperde kelktanden; bovendien schijnen de individuen ook te verschillen in het aanwezig zijn van omwindselbladen, daar deze evenals bij T. pratense *L.* al of niet kunnen voorhanden zijn.

De beschrijving aldaar is waarschijnlijk genomen naar Koch's Synopsis, waar omtrent de kelkslippen gezegd wordt: »die 4 obern 2 × so lang als die Kelchröhre, so lang als die Kronröhre, der unterste 3 × so lang als die Kelchröhre, und über die Hälfte der Flügel hinaufreichend."

Van de omwindselbladen spreekt Koch niet, doch zegt alleen dat de bovenste bladen tegenoverstaande zijn en zittend.

Grenier en Godron daarentegen zeggen onvoorwaardelijk: »Stipules qui enveloppent la base du capitule peu dilatées et surmontées l'une et l'autre d'un limbe à 3 folioles." De lengte der kelktanden noemen zij niet verschillend van die bij T. hirtum *All.*, waar zij als twee maal langer dan de buis worden beschreven.

Boissier geeft in zijn standaardwerk een zeer juiste beschrijving, ofschoon ook hij de hoofdjes met omwindselblaadjes opgeeft; van de kelktanden zegt hij terecht: Calycis corollam roseam subaequantis laciniis a basi latiori trinervi subulatis plumosis tubo triplo longioribus rectis, fauce pilosa aperta."

Men komt echter bij Boissier nooit tot T. diffusum omdat hij in zijn »Dispositio specierum orientalium" deze plant brengt en terecht tot de sectie Lagopus, doch deze 1-zadige peultjes toeschrijft, terwijl T. diffusum 2-zadige peultjes bezit, wat ook door alle andere floristen wordt opgegeven.

Vergelijking met authentiek materiaal heeft reeds vroeger uitgemaakt en heeft mij nu ook weer bewezen dat de ingevoerde klaversoort werkelijk is Trifolium diffusum *Ehrh.*, doch dat de moeielijkheid om haar te determineeren schuilt bij de onvolkomenheid der beschrijvingen bij verschillende auteurs.

De volledige beschrijving moge aldus luiden:

Stengels, lang, recht of neerliggend, van onder af ver uitstaande, bochtig vertakt, met de takken, bladen en bloeistengels afstaand lang- ruwharig; steunblaadjes witvliezig, behaard, lang, aan de basis de bladsteel omvattend; hun vrije gedeelte breed-driehoekig, lancet-priemvormig toegespitst, borstelig gewimperd, bij de omwindselbladen zeer verbreed. Bladen drietallig, de onderste tamelijk langgesteeld, de bovenste overstaande, zittend; blaadjes der onderste bladen klein, omgekeerd hartvormig, die van de volgende grooter, lang omgekeerd ei-wigvormig of ei-langwerpig of lang elliptisch, stomp of licht uitgerand met zeer kort spitsje; aan den top onduidelijk getand of gaafrandig; hoofdjes alleenstaand, eindstandig, tamelijk groot, ei-kogelvormig, door de steunblaadjes der omwindselbladen gedragen, zeer ruwharig; bloemen zittend, opgericht; kelk klokvormig, 10-nervig, dicht behaard, de tanden aan de basis 3-nervig, lijn-borstelvormig, dicht vedervormig gewimperd, van ongelijke lengte, vele malen langer dan de kelkbuis en meestal boven de geopende bloemkroon uitstekend; keel niet door de behaarde schubben gesloten; bloemkroon eerst witachtig, bij den bloei roze-rood; peultje vliezig, met een deksel openspringend, bijna uit de kelkbuis uitstekend, 2-zadig. Een of tweejarige plant.

P o t e n t i l l a o p a c a *L.*

De naam P. v e r n a is reeds in het eigen herbarium van L i n n a e u s een verzamelwoord, die voorkomt in zijn Species Plantarum Ed. 1. p. 494 (1753) met de opgave: »In Europae pascuis siccis frigidioribus" van welke L i n n a e u s zelf later in Flora Suecica Ed. II. (1755) en in Spec. Pl. Ed. II. p. 713 (1762) P o t e n t i l l a a u r e a en P. o p a c a afgrensde. Op de echte Linneaansche P. v e r n a, die voorkomt in de Skandinavische gebergten en op de Schiefergebergten der centrale Alpen wederkeert, past de beschrijving, die ik evenals de meeste bizonderheden aan K e r n e r ' s »Flora exsiccata austro- hungarica" ontleen:

P. rhizomate magno e stipulis residuis nigro vel fusco, caule

firmo succoso, erectiusculo paucifloro, plus minus rubente, pubescente, foliis quinatis ambitu rotundis, foliolis late obovatis cuneatis, apice rotundatis inciso-crenatis vel obtuse serratis parum pubescentibus vel nudis, dentibus subumbricatis. Stipulis omnibus ovato-lanceolatis vel ovatis, sepalis exterioribus ovato-lanceolatis, interioribus ovatis acutis brevioribus pilosiusculis margine plerumque purpurascentibus; petalis obcordatis, subrotundo-cuneatis calyce maioribus aureis, basi saturatius luteis.

De door Linnaeus in Spc. pl. ed. II. afgescheiden en daar Potentilla opaca genoemde soort is daarentegen P. verna der meeste nieuwere auteurs.

De P. opaca dezer auteurs en voornamelijk van Koch heeft Linnaeus echter waarschijnlijk niet gekend. Deze werd het eerst door Crantz onderscheiden en P. rubens genoemd.

Zij onderscheidt zich van P. opaca *L.* (P. verna *aut. rec.*) door de niet wortelende en niet neergebogen stengels, zoowel als door de teerheid van al haar deelen, de afstaande beharing, de rood aangeloopen stengel en door de 7-9 tallige blaadjes.

De verwarring van deze soorten is echter onbeschrijfelijk, want in de nieuwste uitgave van Koch's Synopsis wordt door Focke P. verna *L.* als P. villosa

P. opaca *L.* als P. verna

beschreven, terwijl P. rubens *Zimm.* gezegd wordt te hebben »Stämmchen kurz, kriechend oft wurzelnd."

Wij zouden derhalve het best doen de naam P. verna *L.* uit onze flora te schrappen en daarvoor te stellen P. opaca *L.*, daar al onze P. verna-exemplaren, voor een groot deel uit de duinen afkomstig, met laatstgenoemde soort overeenstemmen. In de beschrijving behoeft geen verandering te komen.

Fragaria Virginiana *Ehrh. Beitr.* 7. p. 25.

Door den Heer Posthumus in 1896 aan een zanderij

te Oosterwijk (N. B.) verzameld, schijnt mij toe wel tot genoemde soort te behooren, ofschoon het ingezonden exemplaar niet zeer geschikt is om de kenmerkende eigenschappen te vertoonen. Deze toch zijn: onvolkomen tweehuizig; in alle deelen grooter dan de Europeesche soorten; kelkbladen bij de vrucht afstaande; schijnvrucht groot, met verspreide, in groefjes van den vruchtdrager ingezonken vruchtjes; zijblaadjes kort gesteeld.

Zij stamt uit Noord Amerika en wordt veelvuldig gekweekt. Het ingezonden exemplaar zal dan ook wel een verdwaalde cultuurplant zijn.

Rubus saxatilis *L.*

behoort tot de weinige kruidachtige Rubus soorten, die door Focke tot de Rotte Cylactis gebracht werd, zich onderscheidende van Chamaemorus door de meerbloemige stengels. De volgende beschrijving ontleen ik aan Focke's bewerking der Rubi in Koch's Synopsis Ed. III.

Stengel 1 jarig, rondachtig, behaard, fijn gestekeld; de onvruchtbare verlengd, nederliggend, in den herfst dikwijls aan den top wortelend, de vruchtbare rechtopstaande, ongeveer 10—25 c.M. hoog; steunblaadjes aan de vruchtbare stengels eivormig of breed langwerpig, aan de onvruchtbare smaller; bladen 3-tallig, blaadjes ingesneden-dubbelgezaagd, aan beide zijden groen en behaard; bloemen 3-10 aan het eind van den stengel bijna tuilvormig opgehoopt, buitendien vaak 1-2 op okselstandige takjes, gesteeld, klein; bloembladen rechtopstaand, smal, wit; meeldraden opgericht, de stijlen ver in lengte overtreffend; vruchtjes weinige (1-6) groot, nauwelijks samenhangend, scharlakenrood. Zij komt voor, in beschaduwde vochtige boschstreken, op kalkhoudende gronden, door geheel Europa verbreid, het liefst in de voorgebergten en de woudstreken der Alpen, doch ook in het middenduitsche bergland en in de noordduitsche vlakte en daar voornamelijk in de buurt van de

Noord- en Oostzee. De vindplaats bij Ter-Apel sluit zich hierbij derhalve goed aan.

Rosa arvensis *Huds.* (1762), waarvoor men volgens Garcke beter den naam Rosa repens *Scopoli* (1760) zoude gebruiken, heeft gelijkvormige stekels, die stevig en sikkelvormig zijn. De stijlen zijn vergroeid, tot een zuil van gelijke lengte als de meeldraden. De volledige beschrijving luidt als volgt:

Takken verlengd, zweepvormig nederliggend; blaadjes rond-elliptisch, grof gezaagd van onderen niet glanzig; bloemstelen zeer lang, kelktanden onverdeeld of zwak vindeelig, afvallend van de rechtopstaande, bijna kogelvormige vrucht. Kelkbuis kaal, bloemen wit, reukeloos.

Zij komt veel voor tegelijk met Rosa canina in heggen en in ruigten in West- en Centraal-Europa en bijna even algemeen, maar niet zoover noordelijk. In Engeland en Ierland overvloedig, zeldzamer in Schotland; in Duitschland verspreid voorkomende en ook hier in het zuiden overvloediger.

Artemisia annua *L.*

Deze plant behoort met Artemisia Tournefortiana *Rchb.* als eenjarige soort tot de sectie Absinthium, gekenmerkt door een behaard receptaculum en ongelijkslachtige hoofdjes waarvan de straalbloemen vrouwelijk, de schijfbloemen tweeslachtig, maar allen vruchtbaar zijn.

De soort kenmerkt zich voorts door den gladden opgerichten, gevoorden stengel, die eindigt in een samengestelde wijd vertakte groote pluim. Wortelbladen lang gesteeld, in omtrek driehoekig-eivormig, tweemaal vinvormig ingesneden, eerste segmenten gesteeld, de segmenten van de tweede orde langwerpig, vinvormig verdeeld in scherp getande slippen; hoofdas niet getand; bloeibladen zittend en kleiner, met lijnvormige slippen; hoofdjes klein, bolvorming, met knikkende bloemstelen, de buitenste schubben van het onbehaarde omwindsel weinig

in aantal, langwerpig lijnvormig, kruidachtig; de binnenste bijna rond, droog vliezig.

Eveneens een Levantische soort, die waarschijnlijk met granen uit Zuid-Rusland tot ons gekomen is.

Matricaria discoidea. *D.C.* onderscheidt zich voornamelijk van de gewone Kamille, behalve door gedrongener groei, door het gemis der straalbloemen en doordien de kroon der schijfbloemen 4-tandig is, bij Matricaria Chamomilla *L.* daarentegen 5-tandig. Zij stamt uit Oost-Azie en Westelijk Noord-Amerika, doch is nu op verscheiden plaatsen in groote menigte verwilderd en ingeburgerd. In geheel Denemarken en vooral om Kopenhagen was het de meest algemeene plant, die ik er aantrof.

Ik vermoed dat zij van het Noorden van Europa uit tot ons gekomen is, waarschijnlijk met hout dat tot de lucifersfabricatie werd gebruikt.

Alzoo is er weer een plant geschrapt van het lijstje, waarop met zekerheid aangeteekend staat dat zij te een of andere tijd in ons land zal verschijnen.

Ramischia (Pyrola) secunda *Garcke* met eivormig-lancetvormige, scherp doch fijngetande bladen; bloemen in dichte, eenzijdige trossen, bloembladen wit, samennijgend, meeldraden uitstekend zonder buisvormig verlengsel, stijl lang, recht, aan den top zonder kraag; stempel stervormig 5-lobbig, tweemaal breeder dan de stijl; doosvrucht teruggebogen.

Zij bewoont geheel Noord- en Midden-Europa, noordelijk Spanje, Italie, Sicilië, de Donaustreken, geheel Siberië, Japan Noord-Amerika en Mexico.

De plant is gemakkelijk te herkennen aan de naar eene zijde gekeerde bloemtrossen; van Pyrola minor onderscheidt zij zich o. a. door den veel smalleren stempel, maar bovendien door het gemis van de buisvormige verlengsels der helmknoppen.

Bovendien werd deze plant tot een afzonderlijk geslacht, Ramischia *Opiz.* gebracht, dat zich van Pyrola onderscheidt doordat het een 10-deelige klierring aan het onderste gedeelte van het vruchtbeginsel heeft, die bij Pyrola ontbreekt, terwijl bij dit geslacht de stuifmeelkorrels tot tetraden verbonden blijven, terwijl deze bij Ramischia bij rijpheid geheel los zijn. De soortsnaam is dan R. secunda *Garcke.*

Ofschoon deze plant reeds in den Prodromus werd opgegeven, moet zij toch als nieuwe indigene beschouwd worden. Zij werd namelijk vroeger gevonden tusschen een aantal exemplaren van Pyrola rotundifolia, die in de hollandsche duinen, vermoedelijk bij Wassenaar verzameld waren.

Deze plant was daartusschen waarschijnlijk verdwaald, terwijl ik haar ook niet meer in het Stamherbarium heb teruggevonden.

De Heer E. Heymans heeft dus den wensch van den Heer van den Bosch vervuld, wanneer deze namelijk zegt in Kruidk. Arch. I. 2* p. 21. »Ik wilde ze echter niet met stilzwijgen voorbijgaan, omdat er tegen hare indigeniteit geen argument a priori meer bestaat en ik integendeel vermoed dat zij zoowel als andere soorten van dit geslacht, bij ons slechts op eenen ontdekker wacht.''

Scopolia carniolica *Jacq.*

werd gevonden door den Heer van Eeden in 1880 op Sparenwoud, doch reeds lang voor dien tijd door den Heer Kok Ankersmit op de hofstede Welgelegen bij Apeldoorn. Van laatstgenoemde vindplaats was de plant nog niet vertegenwoordigd in ons herbarium.

Heliotropium europaeum *L.*

Kenmerken van het geslacht: kelk 5 deelig, blijvend of met de vrucht afvallend. Bloemkroon trechter- of schotelvormig met 5 lobbigen of -deeligen zoom, vaak met 5 intercalaire

tusschen de bochten ingeplante slippen vermeerderd. Helmknoppen bijna zittend met een somtijds in een verlengsel uitloopend helmbindsel. Stijl enkelvoudig. Stempel aan de verbreede basis door een vleezigen ring omgeven, kort hoedvormig of kegelvormig of verlengd elsvormig, onverdeeld of tweedeelig. Nootjes 4 (soms door abortus minder) gescheiden of lang samenhangend of bij paren vergroeid of zeldzamer tot een eenzadige nootvrucht vergroeid.

H. europaeum *L.* eenjarig, groen, ruw door korte, aangedrukte haren met knobbelvoet. Stengel recht, vertakt. Bladen gesteeld, elliptisch, stomp; bloemaren alleenstaand of gepaard, dichtbloemig. Kelk behaard met lijnvormige, bij vruchtrijpte afstaande slippen. Kroon met behaarde buis, even lang als de kelk, korter dan de zoom.

Helmknoppen in het onderste gedeelte van de buis ingeplant. Stempel verlengd kegelvormig, aan de basis zeer spaarzaam behaard, overigens kaal, de kale korte stijl zeer veel in lengte overtreffend. Nootjes glad of kort ruwharig, putrimpelig.

Zij behoort thuis in Midden- en Zuid-Europa, van Belgie en Midden-Duitschland tot de Donaustreken en Zuid-Rusland en in Noord-Afrika.

Zij werd bij ons opgegeven in de Zakflora, ofschoon het mij onbekend is waar of wanneer zij vroeger in ons land werd aangetroffen, daar de Prodromus haar niet vermeldt, zij in het Archief nergens besproken is en bovendien ook niet in het Vereenigingsherbarium aanwezig is.

Het is derhalve eene nieuwe indigena.

Suringar geeft op: vroeger een enkele maal langs rivieren gevonden, ofschoon ik niet weet waar dit geweest is. Zij zal ook toen wel op dezelfde wijze zijn ingevoerd als tegenwoordig n.l. niet door het water als zoodanig, dan veeleer bij het uitladen van schepen. Op die wijze toch heeft zij zich in Noord-Duitschland verspreid, waar zij, ofschoon onbestendig, werd aangetroffen, in het Rijn- en Maindal, langs de Nahe, in

het Moezeldal enz. Hare groeiplaats bij Dordt wijst er op dat zij ook aldaar door vreemde zaden zal aangevoerd zijn.

Verbascum thapsiformi-nigrum *Schiede* de pl. hybr. 36: Mert. et Koch. D. fl. 2—p. 211;

V. adulterinum *Koch.* Syn. Ed. I. p. 512.

De plant bij Haarlem gevonden, waarvan een exemplaar in den tuin van het Paviljoen is overgebracht, was te groot om in haar geheel gedroogd te worden; het herbarium-materiaal is slechts fragmentarisch. De teekening voor de Flora Batava geeft een juist overzicht van den habitus. Daar zij niet overeenstemt met eenige beschrijving van een Verbascum soort, is het vermoeden gewettigd haar voor een hybride te houden, te meer daar zij geen vruchten vormt. Er zijn talrijke hybriden bekend en beschreven, maar juist de inmenging van twee soorten zal maken dat de hybriden nu eens meer op de eene, dan weer meer op de andere der ouders zullen gelijken en dat dus een hybride, uit twee soorten ontstaan, kan verschillen van een andere hybride, uit dezelfde soorten met dezelfde geslachtsverdeeling voortgesproten.

Onze plant komt in eigenschappen overeen met V. nigrum en V. thapsiforme, die beide in de duinen voorkomen en dus tot vorming van zoodanige hybride aanleiding kunnen geven.

De beschrijving van V. thapsiformi-nigrum bij Grenier en Godron past wel op onze plant, die echter afwijkt doordien de bladeren niet zijn »brièvement pubescentes" maar aan beide zijden kort kroesharig viltig; bovendien hebben de stengelbladen met hun hartvormig stengel-omvattenden voet meer overeenkomst met die van Verb. nigrum dan met die van Verbascum thapsiforme, waar ze tot de inplanting van het volgende blad afloopen.

Volgens de beschrijving zijn de bladen bij V. thapsiformi-nigrum: de onderste groot, oblong, bochtig-gekarteld, in den bladsteel versmald: de stengelbladen van middelbare grootte,

ovaal, aangespitst, zittend, kort afloopend; de bladen der takken zittend, niet afloopend.

Eindelijk zijn bij onze plant de haren waarmede de helmdraden bezet zijn gedeeltelijk wit, gedeeltelijk n.l. de bovenste paars; volgens de beschrijving moeten zij alle paars zijn, zoodat onze vorm een nog meer intermediair karakter draagt.

Galeopsis pubescens *Besser*
is reeds vroeger uitvoerig besproken nadat zij in overgroote massa's bij Emmen was gevonden (zie: Kruidk. Archief. 2. V. p. 638.) Zij werd reeds op het Pothoofd door den Heer Kok Ankersmit gevonden, terwijl haar indigeniteit dagteekent van 1852, toen zij door den Heer Walraven op een meekrapveld werd aangetroffen. Uit dat alles blijkt dat wij ook hier met een met zaad ingevoerde plant te doen hebben.

Chenopodium opulifolium *Schrad.* van dezelfde vindplaats als de nu ingezonden plant werd reeds vroeger in het verslag van den Voorzitter besproken en toen reeds opgemerkt dat gemelde plant was Ch. album, die in zijn bladvorm inderdaad eenigszins gaat gelijken op Ch. opulifolium waarvan zij zich echter onderscheidt door het verschil in kleur van de bladen, maar vooral door den vorm dezer deelen, die bij de echte Ch. opulifolium zeer stomp afgerond moeten zijn.

De soortsverschillen in het geslacht Chenopodium zijn echter meestal zeer lastig te onderscheiden, terwijl Ch. album een uiterst variabele soort is. De meeste der in het Rijks Herbarium zich bevindende exemplaren van Ch. opulifolium gelijken echter vrij goed op de Middelburgsche planten; bovendien laat de beschrijving dezer soort ook wel eenige rekbaarheid toe. Grenier en Godron b.v. zeggen: »Feuilles d'un vert pâle, tres-glauques en dessous, presque aussi larges que longues, arrondies-rhomboïdales, ou ovales-rhomboïdales, subtrilobées, à lobe moyen un peu plus long que

les latéraux et o r d i n a i r e m e n t tronqué ou obtus, sinué-denté; les supérieures de même forme que les inférieures, mais un peu plus aiguës." Ofschoon derhalve onze plant geen typische C h e n o p o d i u m o p u l i f o l i u m is, is het mogelijk dat zij er toch toe behoort, maar ook ben ik zeer geneigd om aan te nemen dat C h. o p u l i f o l i u m geen afzonderlijke soort is, doch wat men onder dien naam tot nog toe verstaan heeft, een uiterste vorm is van C h. a l b u m.

C a r e x B u x b a u m i i *Wahlb.*

is een nieuwe indigena van de zuiverste soort, omdat het geen plant is die toevallig hier binnengesleept is, doch een soort wier aanwezigheid bij ons te lande tot nog toe onopgemerkt was gebleven.

In het bezit van 3 stempels, onderscheidt zij zich van hare geslachtsgenoten door rafelende bladscheeden, het eindstandige aartje van tweeërlei geslacht, beneden mannelijk, vrouwelijke aartjes meest drie allen opgericht, het onderste kort gesteeld. Onderst schutblad kruidachtig, even lang of langer dan de halm, aan den voet geoord. Kafjes der vrouwelijke bloemen lancetvormig, naaldvormig toegespitst, bruin met groene nerf. Urntjes licht gekleurd, gestippeld, elliptisch driekant, stomp, flauw generfd, met uiterst korten snavel, afgerond, zwart omrand, zeer oppervlakkig uitgesneden. Vruchtje bruin, gestippeld, ovaal-driekant in den afgestompten top versmald.

Bladen eenigszins blauw groen, smal lijnvormig, vlak, gekield met ruwe randen. Halm slank, recht, glad, driekant met vlakke zijden, ruw aan den top. Dikke, gelede, kruipende wortelstok met uitloopers.

Zij komt op moerassige weilanden in Europa verspreid voor, op sommige plaatsen talrijk, wat ook met de Nederlandsche groeiplaats het geval is.

Zij staat het dichtst bij C a r e x l i m o s a *L.*

C a r e x e x t e n s a *Good.*

hoewel reeds voor onze flora opgegeven kan men ze toch als eene nieuwe indigena beschouwen. Ofschoon voor vele jaren reeds besproken, wil ik hier de kenmerken eenigszins uitvoerig herhalen, om de opmerkzaamheid op deze soort te vestigen, die misschien dikwijls is voorbijgezien. Haar voorkomen langs de zeestranden, nu op Rottum, doet het niet onwaarschijnlijk zijn dat de plant ook vroeger op Texel kan gevonden zijn, ofschoon zij in het Vereenigingsherbarium niet weer te vinden was, wat reeds op het tijdstip dat de Heer Kobus onze Carices bewerkte, het geval was.

Eén mannelijk aartje, lijn langwerpig, geelbruin, bijna zittend; 2—3 vrouwelijke aartjes, deze opgericht, dicht met bloemen bezet, eivormig of langwerpig; de beide bovenste bijna zittend, dicht bij het mannelijk aartje; het derde indien aanwezig, eenigszins verwijderd, gesteeld; onderst schutblad kruidachtig, stengelomvattend, met smalle schijf, die ver boven den stengel uitsteekt. Schubben der vrouwelijke bloemen korter dan de vruchten, geelbruin met groene middelnerf, ovaal-elliptisch, langzaam in een kort, recht, kort tweetandig snaveltje versmald. Vruchtje witachtig, eivormig driekant versmald aan den voet, afgerond aan den top. Bladen licht groen, opgericht, stijf, langs de randen opgerold, borstelvormig, een weinig ruw langs de randen. Halmen opgericht, bochtig, flauw driekant, zeer glad. Plant zodevormend.

Volgens Garcke werd zij gevonden op vochtige plaatsen bij de zee, op moerassigen, vooral zilten bodem. Zoo bijv. op de eilanden van Borkum, Juist, Norderneij, Langeoog en van Oost-Friesland tot Holstein, Sleeswijk, Mecklenburg en Voor-Pommeren; ook zoude zij gevonden zijn in het Bourtanger veen nabij Haren. De plant in 1859 door van der Sande Lacoste op Texel gevonden zal wel dezelfde geweest zijn, daar v. d. Sande Lacoste zich niet licht vergiste; waar zij echter gebleven is, is mij raadselachtig; misschien is zij bij een latere revisie tot een andere soort gebracht, waarmede zij in uiterlijke gelijkenis overeen kwam.

Immers door de schuin opgerichte, niet teruggebogen urntjes van C. flava onderscheiden, doet zij door haar habitus daaraan eenigszins denken. Door hare kenmerken komt zij in ééne groep met C. distans, C. Hornschuchiana, C. punctata en C. laevigata, van welke de twee laatstgenoemde nog niet in ons vaderland gevonden zijn.

Van C. Hornschuchiana en C. distans onderscheidt onze plant zich reeds op het eerste gezicht door de zeer lange, ver boven den top van het ♂ aartje uitstekende teruggeslagen bladachtige schutbladen en overigens doordien de twee of drie bovenste ♀ aartjes opeengehoopt vlak onder het ♂ geplaatst zijn, terwijl de urntjes die aan weerszijden gelijkmatig gewelfd zijn, zeer sterk generfd zijn. De snavel is bovendien veel korter en wijkt af zoowel van dien van C. Hornschuchiana als van dien van C. distans, doordien de tanden zoowel binnen als buiten ongetand zijn.

Carex paradoxa *W.* Een plant der venen, is onder onze inlandsche Carices gemakkelijk te verwarren met C. paniculata *L.* eener- en C. teretiuscula *Good.* anderzijds.

Inderdaad zijn deze 3 soorten zoo na aan elkaar verwant dat zij slechts door nauwkeurige vergelijking der kenmerken te scheiden zijn, wanneer men niet met typische exemplaren te doen heeft.

Met C. paniculata heeft zij de zodevormende groeiwijze gemeen, doch onderscheidt zich ervan door smaller bladeren (tot 3 m.m.), minder witberande kafjes en vooral doordien de bladlooze scheeden aan den stengelvoet niet als bij C. paniculata bruingeel, glanzend en gaaf, doch donker, mat en in vezels uiteenvallend zijn. Bovendien zijn de urntjes aan de binnenzijde meer gewelfd (soms even sterk als aan de buitenzijde), dof, donkerder en aan weerszijden duidelijk generfd, terwijl de rand van den snavel bij C. paniculata sterker ontwikkeld en de snavel zelf wat langer is. Daardoor zijn de

urntjes van C. paniculata in omtrek driehoekig en die van C. paradoxa eivormig met opgezetten snavel.

C. teretiuscula is kleiner, nog smalbladiger en vormt geen dichte zoden, doch halmen die uit een schuin opwaarts gerichten wortelstok ontspringen. Aan den voet zijn zij door doffe scheeden omgeven, evenals bij C. paradoxa, doch deze scheeden vallen niet in rafels uiteen. De urntjes hebben een driehoekigen omtrek evenals bij C. paniculata, doch zij zijn glanzend (sterker dan bij C. paniculata) en aan de sterk bolle buitenzijde in het midden met een smal plat veld voorzien, waarop eenige nerven tot in den snavel doorloopen. Terwijl de bij ons het algemeenst voorkomende forma tenella door haar tengerheid wel nooit met C. paradoxa verwisseld zal worden is dit wel mogelijk met de forma maior die ook dikwerf groote weliswaar wat losse zoden vormt, breeder bladeren en eene sterker ontwikkelde inflorescentie bezit.

Tot nog toe alleen gevonden bij Eelderwolde door Stratingh en bij Zutfen door Wttewaal.

Calamagrostis stricta *Spr.* behoort tot onze zeldzamere grassen, tenminste wanneer men mag afgaan op de exemplaren in het herbarium vertegenwoordigd, afkomstig van Loenen en van Meppel. In den omtrek van laatstgenoemde plaats werd zij dit jaar weder in groote massa aangetroffen over een groot terrein, zoodat het vermoeden voor de hand ligt dat zij vaak over het hoofd gezien is geworden. Zij onderscheidt zich van al onze overige inlandsche Calamagrostis soorten, door den steelvormigen aanleg eener tweede bloem.

Ziehier, M. H., een overzicht van de zeer belangrijke vermeerdering van het Stamherbarium, dat met meer dan 1000 soorten uitgebreid werd. Ook in ander opzicht ondervond de Vereeniging blijken van belangstelling, door toezending van voorwerpen, als door uitbreiding der bibliotheek.

Het lokaal, waarin de verzamelingen bewaard worden, onderging verbetering doordien gas werd aangebracht en andere noodige herstellingen werden verricht, alsook doordien in de kasten het aantal planken werd vermeerderd, zoodat nu, niettegenstaande de groote uitbreiding van het herbarium in de laatste jaren toch alle portefeuilles een plaats konden vinden.

Over de toename der bibliotheek kan men oordeelen door de in het archief opgenomen lijst der ingekomen boeken.

Volgens Art. 17. der Statuten werd door den Penningmeester Th. H. A. J. Abeleven rekening en verantwoording gedaan van zijn gehouden beheer over het Vereenigingsjaar 1897/98. Nadat door hem eenige inlichtingen waren gegeven, werd de rekening met de bescheiden door de Heeren L. Posthumus en H. P. Wijsman nagezien en na in orde bevonden te zijn, tot ontlasting van den Penningmeester door bovengenoemde Heeren en den waarnemenden Voorzitter geteekend.

De Penningmeester verzocht aan de op de Vergadering aanwezige leden van de Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam, om zoo mogelijk het daarheen te willen leiden, dat de dit jaar uit het Korthals-fonds beschikbare gelden aan de Vereeniging toegewezen zouden worden, ten einde een begin te kunnen maken met de uitgave van een 2e editie van het phanerogamisch gedeelte van den Prodromus.

Te drie ure werden ter vergadering binnengeleid de Heeren W. M. Docters van Leeuwen, G. Hendriks en A. G. Gouka Jr., de drie bekroonden voor de door de Vereeniging in 1897 uitgeschreven prijsvraag tot het bijeenbrengen van een herbarium van 100 uit het wild ingezamelde Nederlandsche phanerogamen uit de provincie Gelderland.

Nadat de Voorzitter genoemde Heeren verzocht had de aangewezen plaatsen in te nemen, werden zij een voor een door

hem toegesproken, met de behaalde overwinnig geluk gewenscht en aangespoord om op den door hen ingeslagen wetenschappelijken weg voort te gaan. Aan den Heer W. M. Docters van Leeuwen werd het getuigschrift 1ste prijs uitgereikt, aan den Heer G. Hendriks het getuigschrift 2de prijs en aan den Heer A. J. Gouka Jr. het getuigschrift 3de prijs. Genoemde Heeren werden daarna uitgenoodigd om den volgenden dag de excursie met de leden der Vereeniging mede te maken. Deze uitnoodiging werd aangenomen, behalve door den Heer Hendriks die om gezondheidsredenen zich verontschuldigde.

De Conservator Herbarii Dr. L. Vuyck bracht ter tafel de verzegelde brief door Q. bij zijn Herbarium ingezonden, dat voor een 4de prijs in aanmerking was gekomen. Door een samenloop van omstandigheden, had de Conservator nog niet naar den naam van den inzender inlichtingen ingewonnen en verzocht dus toestemming om den verzegelden brief te openen. De Vergadering meende echter dat men hiertoe niet mocht overgaan, voordat men van den inzender of de inzendster verlof had verkregen. Dr. Vuyck werd nu opgedragen deze inlichtingen in te winnen en wanneer die bekend waren aan hem of haar een getuigschrift als 4de prijs en een geschenk ter waarde van ± *f* 5. aan te bieden.

Hierna kwam aan de orde de benoeming van een Voorzitter, in plaats van wijlen Prof. Dr. W. F. R. Suringar.

De Heer H. P. Wijsman het woord vragende, meende hiertoe te moeten voorstellen Prof. C. A. J. A. Oudemans. Hij toch was de man die in vroeger jaren lang den Voorzitters stoel had ingenomen, steeds groot belang had gesteld in de studie onzer inlandsche planten en altijd met ingenomenheid de belangen en het streven onzer Vereeniging had bevorderd.

De Heer Oudemans antwoordde dat hij zeer erkentelijk was voor hetgeen de Heer Wijsman had gezegd, maar dat het hem onmogelijk was weder als Voorzitter op te treden;

ten eerste omdat hij zijn phanerogamen herbarium aan de Vereeniging ten geschenke had gegeven en hij dus alle vergelijkings-materiaal miste, ten andere dat het hem onmogelijk zoude zijn om alle Vergaderingen der Vereeniging bij te wonen en ten derde dat hij de excursies jaarlijks door de Vereeniging te ondernemen met geen mogelijkheid kon mede maken. Dit nam echter niet weg dat hij het voorstel van Prof. Wijsman zeer waardeerde, maar het toch wenschelijk vond, dat het praesidium aan een jeugdig en krachtig persoon werd opgedragen.

Alsnu werd tot de benoeming van een Voorzitter overgegaan en bleek uit de schriftelijke stemming dat waren uitgebracht: 3 stemmen op Dr. M. W. Beyerinck, 10 stemmen op Dr. L. Vuyck, 2 stemmen op den Heer F. W. van Eeden en 1 blanco stem, zoodat bij meerderheid van stemmen de Heer Dr. L. Vuyck was gekozen.

Op de vraag van den Voorzitter of de Heer Vuyck deze benoeming zoude aannemen, verklaarde hij zich hiertoe bereid, bedankte de leden voor het in hem gestelde vertrouwen en beloofde alles te zullen aanwenden wat strekken kon, om de belangen der Vereeniging zoowel in wetenschappelijken als materieelen zin te bevorderen.

De betrekking van Conservator herbarii en Bibliothecaris door deze benoeming opengevallen zijnde, werd hiervoor met algemeene instemming voorgedragen en benoemd de Heer Dr. J. W. Chr. Goethart. De Heer Goethart verklaarde zich bereid deze betrekking te aanvaarden.

Op voorstel van den Voorzitter werden als candidaten in de Commissie van beoordeeling over de vóór 1 November 1898 in te zenden Prijs-Herbaria door leerlingen van de Gymnasia en Hoogere Burgerscholen met 5 jarige cursus in de provincie Zuid-Holland voorgesteld de Heeren H. J. Kok Ankersmit, D. Lako en W. W. Schipper. Genoemde Heeren hiervoor met algemeene instemming benoemd, verklaarden zich bereid

tot genoemde beoordeeling en werden verzocht verslag van hunne bevinding op de a. s. wintervergadering uit te brengen.

Met algemeene stemmen werden de voorgestelde candidaten aangenomen en wel:

de Heer A. J. Resink te Hillegom en
» » L. Rieter te Venlo.

Als plaatsen alwaar in 1899 de Zomervergadering zoude gehouden worden, werden voorgesteld: de zuidpunt van Groningen, Westerwolde, Wanneperveen, Vlachtwedde, Ter-Apel en Tilburg. Bij stemming verkreeg Vlachtwedde 9 en Tilburg 6 stemmen, zoodat in 1899 de Zomervergadering te Vlachtwedde zal gehouden worden.

De eerste wetenschappelijke mededeeling werd gedaan door den Heer Dr. L. Posthumus, die ter tafel bracht Reseda lutea *L.* van het Oud-Station Zwijndrecht; Myosotis sylvatica *Hoffm.* van de buitenplaats Louter Bloemen bij Dordrecht; Campanula rapunculoides *L.* uit het park Merwestein bij Dordrecht en Sparganium minimum *Fries* in een poel te Oudenbosch.

De Heer D. Lako vertoonde aan de leden de volgende planten uit Overijsel:

Pyrola minor *L.* en Convallaria majalis *L.* van Schoonheeten (Raalte); Lamium purpureum *L.* flor. albis van Zwolle; Osmunda regalis *L.*, Littorella lacustris *L.*, Empetrum nigrum *L.* ♂ et ♀, Eriophorum vaginatum *L.* en Carex vulgaris *Fries* van het hoogveen tusschen Staphorst en Avereest; Carex vulgaris *Fries* van de lage hooilanden te Nieuw-Leusen; Triodia decumbens *P. B.* van de lage hooilanden te Staphorst; Scirpus Tabernaemontani *Gm.* uit de Belterwijde, onder Wanneperveen; Listera ovata

R. Br. en Botrychium Lunaria *Sw.* van de boorden van de Dedemsvaart in Avereest; Scirpus compressus *P.* en Carex fulva *Hoppe*(?) van leemachtigen heidegrond onder Diepenveen; en ter vergelijking met de laatstgenoemde Carex flava *L.* van Nieuw-Leusen; Potamogeton rufescens *Schrad.* van Diepenveen; Equisetum palustre *L.* met den vorm, waarbij de top der stengels ontbreekt en aan de toppen der takken een aartje gevormd is (var. *β.* polystachyum *Prodr.*) van Diepenveen.

De Heer W. W. Schipper schonk ter aanvulling van de verzameling planten van het eiland Rottum, vroeger door hem aan het Stam-Herbarium ingezonden, nog een 20 tal exemplaren.

Verder deelde hij mede, dat hij den voorgaanden zomer met zijn oud leerling B. Sijpkens enkele dagen op Schiermonnikoog gebotaniseerd had en dat uit de vergelijking van hunne aanteekeningen met »de Flora der duinen van Dr. L. Vuyck" gebleken was, dat daaraan toegevoegd moeten worden:

Rumex maritimus *L.*, Papaver somniferum *L.*, Aethusa Cynapium *L.*, Centaurea nigra *L.*, Solanum Dulcamara *L.*, Scutellaria galericulata *L.* Betula pubescens *Ehrh.* en Lycopodium inundatum *L.*

Van de eerst genoemde soort werd een exemplaar overhandigd.

Daarna bracht de spreker ter tafel Plantago major *L.* bij Winschoten verzameld, met een roset van blaadjes onder de bloeiwijze, verder Potamogeton obtusifolius *M. K.* uit een kom in lichte klei aan de Aa bij Friescheloo, benevens Rubus saxatilis *L.* en Trientalis europaea *L.* beide in bloei en afkomstig uit de Ruigelage, bij Ter-Apel.

Eindelijk vertoonde hij een exemplaar van Viscum album *L.*, waar omtrent hij het volgende mededeelde:

»Deze vogellijm is afkomstig van een pereboom in een boomgaard te Blyham (Groningen) en is mij ter hand gesteld door den boomkweeker Robertus. Door dezen was een jaar

of tien geleden een exemplaar van Viscum met een vrij diepe gleuf uit een pereboom gesneden. Thans had men op een handbreedte boven deze gleuf een nieuw exemplaar gevonden. Uit dit verschijnsel mag met groote waarschijnlijkheid afgeleid worden, dat Viscum album zich met behulp van haar woekerwortel langs vegetatieven weg vermeerderen kan."

Hierna liet Mej. A. Ogterop ter bezichtiging rondgaan: Neslia paniculata *Desv.*, op bouwland te Nieuw- en en St. Joosland; Amsinckia lycopsoides *Lehm.*, op grond van de meelfabriek bij Nieuw- en St. Joosland; Verbascum . . . . ?, op braakland bij Moergestel en eene vergroeiing van Juncus sylvaticus *Reich.*, aan het Schapenveer bij Oosterwijk. Verder schonk zij aan het Vereenigings-Herbarium: Corydalis claviculata *D.C.*, boschgrond te Ginneken; Halianthus peploides *Fr.*, van het strand bij Vlissingen; Lepidium Draba *L.*, bij de meelfabriek te Middelburg; Achillea nobilis *L.*, braakland bij Moergestel; Helminthia echioides *Juss.*, in klaverland te Kapelle (Z. Bev.) en vruchtdragende exemplaren van Zostera nana *Roth.*, van het strand bij Vrouwenpolder (Walcheren).

Hierna werd de Vergadering geschorst tot des avonds 8 ure. Aangezien Prof. Oudemans verhinderd was langer te kunnen blijven, werd hem door een der leden dank gezegd voor de uitnemende wijze waarop hij, als honorair Voorzitter, de Vergadering had geleid.

Na heropening der Vergadering bracht de Heer H. J. Kok Ankersmit de volgende planten ter tafel, die door hem in 1898 waren verzameld of voor het eerst ontdekt: Batrachium trichophyllum *Chaix*, buurt Teuge, gemeente Twello; Batrachium paucistamineum

Tausch., slooten te Boksbergen, gemeente Olst; Ranunculus auricomus *L.*, bosschen van Middachten te de Steeg; Xanthorrhiza apiifolia *l'Her.*, in akkermaalbosch nabij Boksbergen, gemeente Olst; Delphinium Consolida *L.* en Delphinium orientale *Gay* (?), bij de stoommeelfabriek te Deventer; Barbarea arcuata *Rchb.*, te Teuge, gem. Twello; Barbarea stricta *Andrz.*, te Amersfoort aan de Eem; Cardamine amara *L.*, in de Els bij Middachten, planten van een meter hoog; Sisymbrium Columnae *L.*, te Venlo: Lepidium campestre *L.* en Lepidium Draba *L.*, bij de stoommeelfabriek te Deventer; Lepidium Virginicum *L.*, bij een graanmagazijn te Apeldoorn; Neslia paniculata *Desv.* en Bunias orientalis *L.*, bij de stoommeelfabriek te Deventer; Rapistrum perenne *All.*, op het Pothoofd te Deventer; Rapistrum orientale *DC.*, Soria syriaca *Desv.* Saponaria Vaccaria *L. var.* grandiflora(?) en Althaea hirsuta *L.*, bij de stoommeelfabriek te Deventer; Genista tinctoria *L.*, op heidegrond te Klarenbeek, gemeente Voorst en op leemigen bodem langs den grintweg bij Hoog-Keppel; Melilotus coerulea *Lam.*, Trifolium striatum *L.*, Trifolium resupinatum *L.* en Coronilla scorpioides *Koch*, op open terrein, achter het Hoogje bij Amersfoort; de tweede als werkelijk inlandsch, de derde en vierde als aangevoerd; Vicia villosa *Roth.*, bij de stoommeelfabriek te Deventer; Vicia grandiflora *Scop.* (?) en Vicia lutea *L.*, achter het Hoogje te Amersfoort; Vicia pannonica *Jacq.*, bij de stoommeelfabriek te Deventer en achter het Hoogje bij Amersfoort; Rubus saxatilis *L.*, eenjarige steriele, rankende en wortelslaande stengels, bij 2 meter lang; exemplaren van Ter-Apel, overgeplaatst in den tuin Marocco te Apeldoorn; Rosa arvensis *Huds.*, onder hoog loofbosch aan den grintweg van den Ulenpas naar Enghuizen, onder Hoog-Keppel; Saxifraga granulata *L.*, bij Venlo; Chrysosplenium oppositifo-

lium *L.*, aan een beekje komende uit de Els te Middachten; Pimpinella magna *L. var.* laciniata in bar zand bij de zwarte kolk bij Laag-Keppel; Bupleurum rotundifolium *L.*, Orlaya grandiflora *Hoffm.* en Caucalis daucoides *L.*, bij de stoommeelfabriek te Deventer; Turgenia latifolia *Hoffm*,, achter het Hoogje te Amersfoort en bij de stoommeelfabriek te Deventer; Bifora radians *Bieb.* bij de stoommeelfabriek te Deventer; Galium tricorne *With.* en Petasites albus *Gaertn.*, achter het Hoogje te Amersfoort; Anthemis tinctoria *L.* bij de stoommeelfabriek te Deventer; Iva xanthiifolia *Nutt.*, als opslag bij een graanmagazijn te Apeldoorn; Erica cinerea *L.*, Exercitieterrein bij Venlo en aan den weg tusschen Reuver en Zwalmen; Ramischia secunda *Garcke*, in groote hoeveelheid onder hoog beukenbosch achter het jagershuis te Enghuizen bij Hummelo; Phacelia tanacetifolia *Roth.*, bij de stoommeelfabriek te Deventer; Echinospermum patulum *Lehm.*, bij een graanpakhuis te Apeldoorn; Lycopsis orientalis *L.*, bij de stoommeelfabriek te Deventer; Myosotis caespitosa *Schltz.*, op grasgrond te Teuge onder Twello; Hyoscyamus niger *L.*, bij de stoommeelfabriek te Deventer; Verbascum Thapsus × nigrum = Verbascum collinum *Schrad.*, in den tuin Marocco te Apeldoorn, alwaar beide ouders ook groeien; Veronica Chamaedrys *L. var.* Lamiifolia *Prod.*, te Amersfoort zeer hoog groeiende exemplaren; Veronica montana *L.*, te Middachten in vollen bloei; Orobanche pallidiflora *Wimm.*, één exemplaar bij de stoommeelfabriek te Deventer; Polycnemum arvense *L.*, *var.* pumilum *Hoppe.*, bij een graanmagazijn te Apeldoorn, slechts 2 exemplaren; Aristolochia Clematitis *L.*, in groote hoeveelheid op een open terrein over den spoorweg bij Amersfoort; Lilium croceum *Chaix*, in roggevelden te Gasselter-Nyeveen, wild of verwilderd?; Calamagrostis Halleriana *D.C.*, (?), Hoog-Keppel; Triti-

cum villosum *M. Bieb.* en Triticum turgidum *L.*, bij de stoommeelfabriek te Deventer, en Aegilops triuncialis *L.*, achter het Hoogje te Amersfoort.

Door den Secretaris Th. H. A. J. Abeleven, werden de volgende planten, als voor het meerendeel nieuw voor de Flora van Nijmegen, ter tafel gebracht en aan het Vereenigingsherbarium afgestaan: Glaucium corniculatum *Curt.*, bij den molen te St. Anna en bij de touwslagerij bij de haven, W. M. Docters v. Leeuwen; Sisymbrium Loeselii *L.*, molen te St. Anna, D. v. L.; Camelina sativa *Crntz.*, touwslagerij bij de haven, D. v. L.; Bunias orientalis *L.*, bij den molen te St. Anna, D. v. L.; Saponaria Vaccaria *L.*, touwslagerij bij de haven, P. J. S. Cramer; Silene dichotoma *Ehrh.*, bij den molen te St. Anna en bij de touwslagerij bij de haven, D. v. L.; Geranium pyrenaicum *L.*, Plasmolen bij Mook, A. J. Gouka Jr.; Melilotus coerulea *Lam.* touwslagerij bij de nieuwe haven, D. v. L.; Trifolium hybridum *L.*, bij den molen te St. Anna, D. v. L. en T. Abel., touwslagerij bij de haven, D. v. L.; Trifolium diffusum *Ehrh.*, Trifolium vesiculosum *Sant.* en Bupleurum rotundifolium *L.*, bij den molen te St. Anna, D. v. L en T. Abel.; Aster parviflorus *N. v. Es.*, Waaloever in de Ooische waard, D. v. L.; Echinospermum Lappula *Lehm.* en Centaurea solstitialis *L.*, bij den molen te St. Anna, D. v. L. Verder vertoonde hij nog exemplaren van Chrysanthemum inodorum *L.* van den molen te St. Anna, die een lengte hadden van 1.65 M.

Nadat besloten was, Zaterdag en Zondag, den 27 en 28 Augustus, botanische excursiën te ondernemen naar den Plasmolen en Bergendal, werd de Vergadering gesloten.

De Secretaris,
Th. H. A. J. Abeleven.

Bijlage tot de 66ste Vergadering der
Ned. Bot. Vereeniging, Aug. 1898.

PHANEROGAMAE EN CRYPTOGAMAE VASCULARES

WAARGENOMEN

OP DE EXCURSIËN

DER

NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING

in de omstreken van Zutphen, [1])

OP DEN

26 en 27 Augustus 1897,

door de leden: Dr. W. F. R. Suringar, H. J. Kok Ankersmit, Dr. J. C. Costerus, F. W. van Eeden, Dr. J. W. Chr. Goethart, D. Lako, Mej. A. Ogterop, Dr. L. Posthumus, W. W. Schipper, J. Valckenier Suringar, K. Bisschop van Tuinen, L. Vuyck, Dr. H. P. Wijsman en Th. H. A. J. Abeleven.

---

*Thatictrum flavum *L.* 2. 16.
*Ranunculus Lingua *L.* 1. 2. 22.
» Flammula *L.* 1. 4. 6. 8. 11.
» acris *L.* 3. 6. 9. 15.
» repens *L.* 1. 3. 15.

---

[1]) Verklaring der cijfers:

1. Station Markelo — rechts en links langs den spoorweg naar Goor.
2. Veen tusschen Markelo en Diepenheim.
3. Weg naar Diepenheim.
4. Bij het dorp Diepenheim.
5. Van Diepenheim over Weldam naar Goor.
6. Weg van Goor naar het Entersche veen.
7. Entersche veen.

Caltha palustris *L.* 1. 2. 7. 13.
Nuphar luteum *Smith.* 1. 3. 4. 10.
*Nymphaea alba *L.* 7.
Papaver Rhoeas *L.* 8. 15. 17.
» dubium *L.* 4. 15.
» Argemone *L.* 16.
Chelidonium majus *L.* 9. 16.
Fumaria officinalis *L.* 9. 15.
Nasturtium amphibium *R. Br.* 4. 8.
» sylvestre *R. Br.* 4. 15.
» palustre *D.C.* 3. 15.
Sisymbrium officinale *L.* 1. 3. 8. 9. 16. 19.
* » Columnae *L.* 18.
» Sophia *L.* 16. 17.
Erysimum Cheiranthoides *L.* 8. 9. 15. 23.
Turritis glabra *L.* 16. 17.
Sinapis arvensis *L.* 3. 15.
Diplotaxis tenuifolia *D.C.* 15. 19.
*Farsetia incana *R. Br.* 19.

---

8. Bij Enter.
9. Bij Grol.
10. Langs de Slink (Beek) bij Grol.
11. Weg langs den spoorweg naar Eibergen.
12. Eibergen—Zwilbroek.
13. Meddo bij Winterswijk.
14. Molen bij Winterswijk.
15. Straatweg van Zutphen naar Bronsbergen.
16. Bronsbergen.
17. Bronsbergen—Warnsveld.
18. Miste.
19. Zutphen en haventerrein aldaar.
20. Leerserbosch en broek.
21. Corenbergerveen.
22. Markelosche veen.
23. Ruurlo.

(De met * gemerkte plantennamen zijn voor het Vereenigings-Herbarium verzameld.)

*Camelina sativa *Crantz.* 16. 23.
Teesdalia nudicaulis *R.Br.* 13.
*Lepidium ruderale *L.* 19.
Capsella Bursa pastoris *Mönch.* 1. 3. 8. 9. 15.
Raphanus Raphanistrum *L.* 14.
*Viola palustris *L.* 1. 12.
* » sylvatica *Fries.* 11. 16. 17.
» canina *L.* 1. 12.
» tricolor *L.* *α.* vulgaris 1. 8. 15.
» » *δ.* arvensis 3. 8.
*Reseda lutea *L.* 16. 19.
» luteola *L.* 15.
Drosera rotundifolia *L.* 1. 7. 11. 12.
» intermedia *Hayne.* 1. 11. 12.
* » longifolia *Hayne.* 7.
Parnassia palustris *L.* 1. 6. 7. 12. 13.
*Polygala vulgaris *L.* 1. 2. 23.
*Dianthus prolifer *L.* 16.
Saponaria officinalis *L.* 11. 14. 15.
Silene conica *L.* 16.
Lychnis Flos Cuculi *L.* 1. 2. 7. 9. 15.
» diurna *Sibth.* 11.
» vespertina *Sibth.* 15. 16.
Sagina procumbens *L.* 1. 3. 4. 9.
* » nodosa *Meyer.* 1. 8. 13.
Spergula arvensis *L*, 1. 15.
Spergularia rubra *Pers.* 1. 3. 16.
Arenaria serpyllifolia *L.* 15.
Stellaria media *Vill.* 4. 9. 15.
» glauca *With.* 1.
» Dilleniana *Mönch.* 1. 3.
» graminea *L.* 9.
Cerastium triviale *Link.* 1. 3. 8. 16.
Linum catarcticum *L.* 1. 3. 4. 6.
Radiola linoides *Gmel.* 1. 6. 8. 12.

Malva sylvestris *L.* 15. 17.
» vulgaris *Fr.* 4. 9. 16. 17.
* » borealis *Wallm.* 19.
Hypericum perforatum *L.* 1. 11. 15. 23.
» tetrapterum *Fr.* 1. 2. 6.
» elodes *L.* 1. 11. 12.
Geranium pusillum *L.* 5. 8. 16.
» molle *L.* 16.
» Robertianum *L.* 23.
Erodium Cicutarium *Her.* 1. 3. 9. 15.
» » *var.* pimpinellifolium 3. 15.
Impatiens Noli tangere *L.* 23.
Oxalis Acetosella *L.* 23.
» stricta *L.* 1. 9. 23.
Evonymus europaeus *L.* 23.
*Rhamnus cathartica *L.* 20. 23.
» Frangula *L.* 1. 3. 11. 15. 23.
Ulex europaeus *L.* 1. 5. 11. 23.
Sarothamnus vulgaris *Wimm.* 1. 3. 8. 11. 13. 15.
Genista pilosa *L.* 1. 2. 12.
Genista anglica *L.* 1. 3. 11. 12.
Ononis spinosa *L.* 15.
Medicago sativa *L.* 5.
* » media *Pers.* 15.
* » falcata *L.* 15. 20.
» lupulina *L.* 15.
Melilotus officinalis *W.* 16.
» arvensis *Wallr.* 16.
Trifolium incarnatum *L.* 15.
» pratense *L.* 1. 3. 8. 9. 15.
» arvense *L.* 1. 8. 9. 15. 16.
» fragiferum *L.* 15. 16.
» repens *L.* 1. 3. 8. 15.
» hybridum *L.* 9.
» procumbens *L.* 16.

Trifolium minus *Relh.* 3. 17. 23.
Lotus corniculatus *L.* 1. 15. (een monstrositeit. 2.)
* » uliginosus *Schk.* 1. 3. 6. 9. 15.
Robinia pseud-acacia *L.* 16.
Ornithopus perpusillus *L.* 1.
Vicia Cracca *L.* 1. 3. 9. 15. 16.
» sepium *L.* 15.
Lathyrus pratensis *L.* 15.
*Prunus spinosa *L.* 16.
*Spiraea Ulmaria *L.* *α* denudata. 4. 16. 23.
» » *L.* *β.* discolor. 1. 4. 10. 23.
Geum urbanum *L.* 16. 17. 23.
Rubus Idaeus *L.* 4. 11. 23.
» plicatus *W. et N.* 8. 9.
Comarum palustre *L.* 1. 6. 8. 11.
Potentilla anserina *L.* 1. 3. 6. 7. 8. 9. 15.
» argentea *L.* 16.
» reptans *L.* 7. 15.
» Tormentilla *Sibth.* 1. 3. 6. 7. 11. 15. 23.
Agrimonia Eupatorium *L.* 15.
Rosa canina *L.* 1. 8. 12. 17. 23.
Crataegus monogyna *Jacq.* 15.
Sorbus aucuparia *Gärtn.* 1. 11.
Epilobium angustifolium *L.* 1. 5. 11.
» parviflorum *Schreb.* 1. 17.
» montanum *L.* 17.
» palustre *L.* 1. 2. 8. 10. 17.
Oenothera biennis *L.* 1. 5. 15. 16.
Circaea lutetiana *L.* 23.
Myriophyllum spicatum *L.* 7.
Ceratophyllum submersum *L.* 4.
Lythrum Salicaria *L.* 1. 3. 8 10. 15. 17. 23.
*Peplis Portula *L.* 6. 11.
Bryonia dioica *L.* 15.
Herniaria glabra *L.* 16.

Illecebrum verticillatum *L.* **1. 3. 11. 12. 23.**
Scleranthus annuus *L.* **1. 3. 11. 14. 16.**
» perennis *L.* **1. 3. 16.**
Sedum purpurascens *Koch.* **16. 17.**
» acre *L.* **1. 8. 16. 17.**
Sempervivum tectorum *L.* **15.**
Hydrocotyle vulgaris *L.* **1. 3. 6. 8. 11.**
Eryngium campestre *L.* **15. 16.**
Cicuta virosa *L.* **7. 17.**
*Helosciadium repens *Koch.* **1. 2. 7. 10.**
Carum Carvi *L.* **15.**
Aegopodium Podagraria *Spr.* **4. 9. 15. 23.**
Pimpinella Saxifraga *L.* **15. 16.**
Berula angustifolia *Koch.* **1. 4.**
Sium latifolium *L.* **1. 2. 10. 15.**
*Oenanthe Phellandrium *Lam.* **4. 11.**
» fistulosa *L.* **10. 13. 15.**
Aethusa Cynapium *L.* **4. 9. 16.**
Angelica sylvestris *L.* **1. 2. 4. 9. 17.**
*Thysselinum palustre *Hoffm.* **1. 2. 6. 11.**
Pastinaca sativa *L.* **15. 19.**
*Heracleum Sphondylium *L.* **15.**
Daucus Carota *L.* **15. 19. 23.**
Torilis Anthriscus *Gm.* **15.**
Anthriscus sylvestris *Hoffm.* **16.**
Chaerophyllum temulum *L.* **9.**
Hedera Helix *L.* **4. 23.**
Cornus sanguinea *L.* **16.**
Viburnum Opulus *L.* **4. 11. 23.**
Lonicera Periclymenum *L.* **11. 16.**
Galium Cruciata *Scop.* **16.**
» palustre *L.* **1. 2. 7. 11.**
» uliginosum *L.* **1.**
» verum *L.* **5. 15. 16.**
» erectum *Huds.* **3. 15. 23.**

Galium elatum *Thuill.* 1. 13.
Valeriana officinalis *L.* 1. 4. 15. 23.
» dioica *L.* 2.
Dipsacus sylvestris *Mill.* 15.
*Knautia arvensis *Coult.* 16. 18.
Succisa pratensis *Mönch.* 1. 3. 6. 17. 23.
Scabiosa Columbaria *L.* 16. 23.
Eupatorium Cannabinum *L.* 1. 3. 11. 13. 17. (19. Spoorbaan) 23.
Bellis perennis *L.* 1. 3. 6. 8. 9. 15. 17.
Erigeron canadensis *L.* 5. 8. 9. 14. 15. 16.
*Solidago Virga aurea *L.* 8.
*Pulicaria dysenterica *Gärtn.* 1. 5.
Bidens tripartita *L.* 5. 7. 10. 17. 23.
» cernua *L.* 1.
Filago minima *Fr.* 1. 3. 9. 11.
Gnaphalium sylvaticum *L.* 1. 13. 16.
» uliginosum *L.* 1. 3. 6. 9. 17.
Artemisia Absynthium *L.* 12. (culta).
» campestris *L.* 16.
» vulgaris *L.* 8. 15.
Tanacetum vulgare *L.* 1. 3. 8. 9. 15. 23.
*Achillea Ptarmica *L.* 1. 3. 6. 9. 15. 16.
» Millefolium *L.* 1. 6. 9. 15. 17. 23.
Anthemis Cotula *L.* 16.
» arvensis *L.* 17.
Matricaria Chamomilla *L.* 3. 17.
Chrysanthemum Leucanthemum *L.* 1. 3. 8. 9.
» inodorum *L.* 8. 9.
* » segetum *L.* 1. 3. 11. 13.
Arnica montana *L.* 1. 12.
Senecio vulgaris *L.* 1. 3. 8. 15.
» sylvaticus *L.* 16. 17.
» viscosus *L.* 19.
» erucifolius *L.* 15.
» Jacobaea *L.* 1. 16.

Senecio aquaticus *Huds.* 19.
» saracenicus *L.* 1.
* » paludosus *L.* 4. 16.
Cirsium lanceolatum *Scop.* 1. 3. 6. 9. 15. 19. 23.
» palustre *Scop.* 1. 3. 6. 11. 23.
» arvense *Scop.* 1. 3. 6. 8. 9. 15.
» » *flor.* albis 19.
Carduus crispus *L.* 1. 15. 23.
Lappa minor *D.C.* 9. 15.
*Centaurea Jacea *L.* 3.
* » nigra *L.* 1. 15. 23.
» Cyanus *L.* 3. 8. 9. 17.
» Scabiosa *L.* 16.
Lapsana communis *L.* 9. 15. 23.
Arnoseris pusilla *Gärtn.* 12. 23.
Cichorium Intybus *L.* 15.
Thrincia hirta *Roth.* 2. 4. 17.
Leontodon autumnalis *L.* 1. 3. 6. 15.
Picris hieracioides *L.* 15. 19
Tragopogon pratensis *L.* 16. 23.
Hypochoeris radicata *L.* 11. 15.
Taraxacum officinale *Wigg.* 1. 3. 8. 9. 15.
Lactuca muralis *Fres.* 17.
Sonchus oleraceus *L.* 9. 15.
» asper *Vill.* 1. 3. 8. 9.
» arvensis *L.* 1
* » palustris *L.* 16.
Crepis virens *Vill.* 4. 9. 15. 17.
Hieracium Pilosella *L.* 1. 3. 7. 11. 16. 23.
» murorum *Poll.* 23.
» strictum *Fr.* 5.
» tridentatum *Fr.* 4. 23.
* » umbellatum *L.* 1 3. 6. 11. 16. 21.
* » boreale *Fr.* (?) 4.
Jasione montana *L.* 1 11. 16. 23.

Campunala rotundifolia *L.* 1. 3. 7. 11. 16.
» rapunculoides *L.* 17.
» Rapunculus *L.* 17.
Specularia Speculum *D.C.* 17.
*Vaccinium Myrtillus *L.* 11. 23.
* » uliginosum *L.* 21.
* » Vitis idaea *L.* 12. 23.
Andromeda polifolia *L.* 21.
Calluna vulgaris *Salisb.* 1. 3. 6. 11. 17. 23.
Erica Tetralix *L.* 1. 3. 6. 11. 17.
Ilex Aquifolium *L.* 11. 23.
Menyanthes trifoliata *L.* 1. 2. 7. 13.
Limnanthemum Nymphaeoides *L.* 2. 9.
Gentiana Pneumonanthe *L.* 1. 6. 11. 12. 23.
Erythraea Centaurium *Pers.* 1. 2.
Convolvulus sepium *L.* 4. 9. 15. 23.
» arvensis *L.* 9. 15.
Cuscuta europaea *L.* 15.
» Epithymum *L.* 1. 3.
Lycopsis arvensis *L.* 9. 16.
Symphytum officinale *L.* 4. 15. 23.
Myosotis palustris *With.* 2. 7. 15. 19.
» caespitosa *Schltz.* 1. 8.
» intermedia *Lk.* 4. 15.
Solanum nigrum *L.* 4. 8. 9. 23.
» Dulcamara *L.* 2. 15. 23.
Verbascum thapsiforme *Schrad.* 16.
* » nigrum *L.* 17.
Scrophularia nodosa *L.* 3. 17.
*Antirrhinum Orontium *L.* 11. 15.
Linaria Cymbalaria *Mill.* 15. 19.
» vulgaris *Mill.* 1. 5. 9. 15. 23.
*Veronica scutellata *L.* 1. 2. 6. 11.
» Beccabunga *L.* 1.
» Chamaedrys *L.* 9. 23.

Veronica officinalis *L.* 1. 12. 16.
* » agrestis *L.* 9.
Orobanche Galii *Dub.* 16.
Melampyrum pratense *L.* 23.
*Pedicularis palustris *L.* 1. 2. 7.
Rhinanthus minor *Ehrh.* 1.
» major *Ehrh.* 1.
Euphrasia officinalis *L.* 1. 6. 11. 12. 17. 23.
» Odontites *L.* 6.
Mentha sylvestris *L.* 15.
» aquatica *L.* 1. 3. 10. 17. 23.
* » arvensis *L.* 1. 6. 9. 15. 23.
Lycopus europaeus *L.* 1. 8. 9. 17. 23.
Thymus Serpyllum *L.* 1. 3. 7. 15. 16. 17.
*Calamintha Acinos *Clairv.* 1. 16. 17.
Glechoma hederacea *L.* 3. 8. 9. 15. 23.
Lamium purpureum *L.* 4. 9. 15 23.
» album *L.* 4. 8. 9. 15. 23.
Galeopsis ochroleuca *Lam.* 8.
» Tetrahit *L.* 3. 9. 15. 17. 23.
Stachys sylvatica *L.* 15.
» palustris *L.* 1. 10. 15. 17.
» arvensis *L.* 1. 9.
Ballota foetida *Lam.* 17.
Scutellaria galericulata *L.* 1. 3. 15. 17.
Prunella vulgaris *L.* 1. 3. 6. 7. 8. 9. 15.
Teucrium Scorodonia *L.* 11. 23.
*Pinguicula vulgaris *L.* 2. 13.
Utricularia vulgaris *L.* 1.
» minor *L.* 7. 11.
* » neglecta *Lehm.* 1. 22.
* » intermedia *Hayn.* 22.
Lysimachia thyrsiflora *L.* 1. 4. 7.
* » vulgaris *L.* 1. 11. 15. 12. 23.
» Nummularia *L.* 1. 3. 6. 11. 15. 23.

Anagallis arvensis *L.* 1. 9. 15.
Hottonia palustris *L.* 1. 2. 7. 11. 23.
*Samolus Valerandi *L.* 2. 13.
Littorella lacustris *L.* 11. 12.
» » *form.* radicans 12.
Plantago major *L.* 1. 4. 6. 9. 15.
» media *L.* 5. 8. 15. 17. 19.
» lanceolata *L.* 1. 3. 7. 8. 9. 15. 23.
*Amarantus retroflexus *L.* 19.
Chenopodium album *L.* 4. 9. 15.
* » polyspermum *L.* 3. 17.
Atriplex patula *L.* 9. 15.
Rumex Hydrolapathum *Huds.* 1. 2. 9. 17.
» crispus *L.* 1. 4. 6. 15.
» conglomeratus *Murr.* 9 13.
» Acetosa *L.* 1. 3. 11. 15.
» Acetosella *L.* 1. 3. 16.
Polygonum amphibium *L.* 1.
» » *form.* terrestre 4.
» pallidum *With.* 1. 3. 17. 23.
» Persicaria *L.* 1. 8. 9. 13. 23.
» » *var.* vulgatum 3.
* » minus *Huds.* 1. 22.
» Hydropiper *L.* 1. 3. 6. 9. 11. 15. 17. 23.
» aviculare *L.* 1. 3. 8. 9. 15. 23.
» Convolvulus *L.* 1. 9. 15.
* » dumetorum *L.* 3. 13. 15. 23.
Aristolochia Clematitis *L.* 16.
Euphorbia Helioscopia *L.* 1. 4. 15.
» Cyparissias *L.* 16.
» Esula *L.* 15. 16.
» Peplus *L.* 1. 4. 8. 9. 23.
Mercurialis annua *L.* 9. 15.
Urtica urens *L.* 4. 9. 23.
» dioica *L.* 4. 9. 15. 23.

Cannabis sativa *L.* 9.
Humulus Lupulus *L.* 4. 8. 9. 16. 23.
Ulmus suberosa *Ehrh.* 15.
Corylus Avellana *L.* 4. 23.
Carpinus Betulus *L.* 4. 9.
Salix purpurea *L.* 8.
» viminalis *L.* 15.
» cinerea *L.* 4.
» aurita *L.* 1. 4. 15.
» repens *L.* 1. 6. 11.
Populus tremula *L.* 23.
» nigra *L.* 15.
Betula alba *L.* 1.
Alnus glutinosa *Gärtn.* 1. 15. 23.
*Myrica Gale *L.* 1. 2. 5. 7. 11. 23.
Juniperus communis *L.* 1. 11. 12. 23.
Stratiotes aloides *L.* 3. 8.
Hydrocharis Morsus ranae *L.* 1. 4. 8. 9. 15.
Elodea canadensis *Rich.* 4. 7. 10.
*Alisma ranunculoides *L.* 1. 2.
» Plantago *L.* 1. 2. 9. 8. 15. 17.
» natans *L.* 7.
Sagittaria sagittifolia *L.* 1. 7. 10. 17.
Butomus umbellatus *L.* 10.
*Triglochin palustre *L.* 1. 7.
*Potamogeton natans *L.* 4. 10. 12.
» polygonifolius *Poir.* 1. 2. 6.
* » heterophyllus *Schreb.* 1. 7. 13.
» lucens *L.* 1.
* » rufescens *Schrad.* 22. (Ruurlo).
» perfoliatus *L.* 10.
* » acutifolius *Lk.* 22.
Lemna trisulca *L.* 1. 4.
» polyrrhiza *L.* 4.
» minor *L.* 1. 4. 9.

Lemna gibba *L.* Station Goor.
* » arrhiza *L.* Station Goor.
Typha angustifolia *L.* 4.
» latifolia *L.* 5.
Sparganium ramosum *Huds.* 4. 7. 10. 23.
* » simplex *Fr.* 2. 7. 8. 21. 22.
» » *form.* minor. 1.
» minimum *Fries.* 13.
Acorus Calamus *L.* 1. 4.
Orchis maculata *L.* 1. 12.
* » latifolia *L.* 2.
Epipactis latifolia *All.* 17.
* » palustris *Crantz.* 2.
*Spiranthes autumnalis *Rich.* 22.
Sturmia Loeselii *Rchb.* 1.
*Malaxis paludosa *Sw.* 11. 12.
Iris Pseudacorus *L.* 1. 2. 3. 7. 9. 13. 15. 17.
Asparagus officinalis *L.* 16.
Convallaria multiflora *L.* 23.
Majanthemum bifolium *D.C.* 23.
*Allium vineale *L.* 16.
Hemerocallis fulva *L.* 16.
Narthecium ossifragum *Huds.* 11. 12.
Juncus conglomeratus *L.* 1. 6. 8. 9. 12. 15. 17.
* » effusus *L.* 1. 6. 8. 9. 12. 23.
» capitatus *Weig.* 1.
» sylvaticus *Reich.* 1. 11.
» lamprocarpus *Ehrh.* 1. 6.
* » supinus *Mönch.* 11.
» squarrosus *L.* 1. 2. 8. 11.
» tenuis *W.* 1. 2. 6. 8. 11. 15. 23.
* » Tenageia *Ehrh.* 22.
» bufonius *L.* 7. 11. 15.
Luzula multiflora *Lej.* 4. 12.
*Cladium Mariscus *R. Br.* 7.

*Rhynchospora alba *Vahl.* 2. 7. 11. 12.
» fusca *R. S.* 11. 12.
Heleocharis palustris *R. Br.* 13.
» multicaulis *Sm.* 11.
Scirpus caespitosus *L.* 1. 2. 12.
» fluitans *L.* 6. 11.
» lacustris *L.* 4. 7.
» sylvaticus *L.* 9.
Eriophorum angustifolium *Roth.* 2. 7. 11.
Carex arenaria *L.* 16.
» stellulata *Good.* 12.
» leporina *L.* 1.
* » vulgaris *Ehrh.* 1. 12.
* » stricta *L.* 21.
» panicea *L.* 1.
» Oederi *Ehrh.* 4.
* » Oederi-flava 1. 12.
» Pseudo cyperus *L.* 2. 15, langs den IJsel. 23.
» rostrata *With.* (*C. ampullacea* Good.) 1. 11.
» vesicaria *L.* 1.
* » (species)
Panicum sanguinale *L.* 1.
» glabrum *Gaud.* 16. 23.
» Crus Galli *L.* 1. 4. 8. 11. 15.
Setaria vividis *P.B.* 8. 9. 14. 15.
* » glauca *P.B.* 9. 19.
Phalaris arundinacea *L.* 3. 15.
Anthoxanthum odoratum *L.* 13.
» Puelii *Lec. et Lam.* 8.
Alopecurus pratensis *L.* 4.
» geniculatus *L.* 1.
Phleum pratense *L.* 4. 13. 15.
*Agrostis vulgaris *With.* 4. 23.
Apera Spica Venti *P.B.* 16.
Calamagrostis Epigeios *Roth.* 1. 16.

Phragmites communis *Trin.* 1. 4. 8. 15. 23.
Aira caespitosa *L.* 3.
Corynephorus canescens *P.B.* 1. 3. 11. 16.
Holcus lanatus *L.* 1. 6. 9. 13. 17. 23.
» mollis *L.* 4.
Arrhenatherum elatius *M. et K.* 15.
Avena pubescens *L.* 16.
» caryophyllea *Wigg.* 6. 11. 17.
» praecox *P.B.* 12.
Poa annua *L.* 3. 9. 15.
Glyceria spectabilis *M. et K.* 3. 6. 9. 17.
» fluitans *R. Br.* 4. 11. 23.
Molinia coerulea *Mönch.* 1. 3. 6. 11.
Dactylis glomerata *L.* 3. 9. 15.
Cynosurus cristatus *L.* 1.
Festuca ovina *L.* 1.
» gigantea *Vill.* 23.
» arundinacea *L.* 15.
» elatior *L.* 6. 7. 9.
Bromus inermis *Leyss.* 16.
Triticum repens *L.* 15.
» » *β.* glaucum. 16.
Hordeum murinum *L.* 4. 8.
Lolium perenne *L.* 3. 9.
Nardus stricta *L.* 1. 6. 11.
Equisetum arvense *L.* 3. 9. 15.
» palustre *L.* 1. 3.
» limosum *L.* 2. 11.
Pilularia globulifera *L.* 1.
Lycopodium inundatum *L.* 1. 7. 11. 12.
» clavatum *L.* 1. 23.
*Osmunda regalis *L.* 13. 23.
Polypodium vulgare *L.* 1. 11. 23.
Polystichum Filix Mas *Roth.* 5.
*Polystichum cristatum *Roth.* 11.

*Polystichum spinulosum *D.C.* **21.**
Asplenium Filix femina *Bernh.* **5. 9. 23.**
*Blechnum Spicant *Roth.* **11. 12.**
Pteris aquilina *L.* **8.**

Lijst

der boeken en tijdschriften voor de Bibliotheek der Nederlandsche Botanische Vereeniging, ontvangen gedurende het jaar 1898.

Van den Secretaris:

1. Verslag van den Voorzitter over 1896—1897.
2. Nederlandsch Kruidkundig Archief, 3e Ser., 1e Dl., 3e St. Nijmegen 1898.
3. Phanerogamae en Cryptogamae vasculares, waargenomen op de excursiën in de omstreken van Bergen-op-Zoom op den 22 en 23 Aug. 1896.
4. Prodromus Florae Batavae. Vol. II, Pars. II. Nieuwe lijst der Nederlandsche Korstmossen. Nijmegen 1898.

Van het Ministerie van Waterstaat, Handel en Nijverheid:

5. Verslag over den Landbouw in Nederland over 1894 en 1895 (eerste gedeelte). 's Gravenhage 1898, (tweede gedeelte) Sept. 1898.

Van de Koninklijke Akademie der Wetenschappen te Amsterdam:

6. L. Vuyck. Verslag over het onderzoek naar de veranderingen, die de duinflora van ons vaderland in de laatste 50 jaar heeft ondergaan en wel in het bijzonder ten gevolge van den aanleg van duinwaterleidingen.

Van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem:

7. Archives Neèrlandaises des sciences exactes et naturel-

les. Ser. II. Tom. I. Livr. 4 et 5, Tom. 2. Livr. 1. La Haye 1898.

Van het Bataafsch Genootschap der Proefondervindelijke Wijsbegeerte:

8. Programma. Rotterdam 1897.

Van het Provinciaal Utrechtsch Genootschap:

9. Verslag van de algemeene Vergadering van 16 Juni 1897.

10. Aanteekeningen van de algemeene vergadering van 16 Juni 1897. Utrecht 1897.

Van 's Rijks Landbouwschool te Wageningen:

11. Landbouwkundig tijdschrift. Jaargang 1898, afl. 1—5. Groningen 1898.

12. Programma voor het onderwijs over 1898—1899.

Van de Redacteuren:

13. De Levende Natuur, onder redactie van E. Heimans, J. Jaspers en Jac. P. Thijsse. Jaarg. I, II en III, afl. 1—10. Amsterdam 1897—1898.

Van wijlen Prof. Dr. W. F. R. Suringar:

14. Musée Botanique de Leide. Livraison 4—8. Leide 1875—1897.

15. Vierde Bijdrage tot de kennis der Melocacti. Amsterdam 1896. (Verhandelingen der K. Acad. der Wetens. 2e Sect. Dl. V. No. 3.)

Van Prof. Dr. C. A. J. A. Oudemans:

16. Beiträge zur Pilzflora der Niederlande. (S. A. Hedwigia, Bd. XXXVII, 1898.)

17. Contributions à la flore Mycologique des Pays-Bas XVI. (Ned. Kruidk. Arch. Ser. 3. 1.)

Van Dr. H. J. Calkoen:

18. Plantenatlas door Dr. H. J. Calkoen. Leiden.

Van den Heer W. W. Schipper:

19. Is er bij 't hard koken van erwten een sterkere ontwikkeling van den celwand in 't spel? (Overg. Tijdschrift voor Plantenziekten. 1e afl. 1897.)

20. Een der oorzaken van 't verschijnsel dat veel der gezaaide erwten gewoonlijk niet gedijen. (Overdr. idem. 2e afl.)

Van Dr. J. Valckenier Suringar:

21. De Flora der Rijnstreek om Boppard en Iberis Boppardensis *Jord.* (Overdr. Ned. Kruidk. Arch. 3e Ser. 1e Stuk.)

22. Hyacinthen met uit de schijf getreden hoofdknop en met dubbele neuzen. (Overdr. idem.)

Van Dr. L. Vuyck:

23. Afscheid en welkom. Toespraken gehouden bij de overdracht van de betrekking van Hortulanus aan den Kruidtuin van de Rijks Universiteit te Leiden. 2 April 1898. (Overdr. Tuinbouw-Tijdschrift Sempervirens. Jaarg. 1898, No. 14.)

24. De Plantengroei der Duinen. Proefschrift. Leiden 1898.

25. De Flora der Noordzee-eilanden. (Overdr. uit 't voorgaande.)

26. In memoriam Prof. W. F. R. Suringar. Leiden 18 Juli 1898.

27. Verslag van den Conservator-bibliothecaris over 1897. (Uit Ned. Kruidk. Arch.)

Van den Directeur van 's Lands Plantentuin te Buitenzorg:

28. Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg par M. Treub. Vol. XV. Part. 1 et 2. Leide 1898.

29. Supplément bij het 25 jarig Doctoraat van M. Treub. Mededeelingen van 's Lands Plantentuin.

30. No. XIX. Verslag eener botanische dienstreis door de Minahassa, tevens eerste overzicht der Flora van N. O. Celebes, uit een wetenschappelijk oogpunt door Dr. S. H. Koorders. Batavia 1898.

31. No. XXII. Dr. J. C. Koningsberger: Eerste overzicht der schadelijke en nuttige insecten van Java. Batavia 1898.

32. No. XXIII. Regenval en Reboisatie in Deli, door Dr. J. van Breda de Haan. Batavia 1898.

33. No. XXV. Tweede verslag van het onderzoek naar de

plantenstoffen van Nederlandsch Indië door Dr. M. Greshoff. Batavia 1898.

34. No. XXVI. Onderzoek van eenige grondsoorten in Deli (Vervolg) door Dr. A. van Bylert. Batavia 1898.

35. No. XXVII. De Nematoden der koffiewortels door Prof. Dr. A. Zimmermann. Dl. I. Batavia 1898.

36. Verslag omtrent den staat van 's lands Plantentuin te Buitenzorg over 1897. Batavia 1898.

Mededeelingen Proefstation Oost-Java:

37. No. 50. Inhoud en Index van mededeeling 1—49. 1887—1893. Soerabaia 1897.

38. No. 45. Rapport over den Proeftuin 1896—97, door J. D. Kobus en E. W. van den Bossche. Soerabaia 1898.

39. No. 46. De Wevervogels in het suikerriet op Java door Dr. L. Zehntner. (Overdr. Arch. v. d. Java-Suikerindustrie 1898. Afl. 3.) Soerabaia 1898.

40. No. 47. Heteronychus spec. I. De Kentjongkever. II. Verdere waarnemingen omtrent den Wåwålan door Dr. L. Zehntner. Soerabaia 1898.

41. No. 48. Is voorbemesting aanbevelenswaardig? door J. D. Kobus. Soerabaia 1898.

42. No. 49. Twaalfde algemeene Vergadering der leden op 24 April 1898 enz. Bijlagen I—VII. Soerabaia 1898.

43. Derde Serie. No. 1. De zaadplanten der kruising van Cheribonriet met de Engelsch-Indische varieteit Chunnae. (Overdr. Arch. v. d. Java-Suikerindustrie 1898. Afl. 14.) Soerabaia 1898.

44. No. 2 en No. 34. West-Java. (Gecombineerde mededeeling der Proefstations Oost- en West-Java.)
Levenswijze en bestrijding der Boorders door L. Zehntner. (Overdr. Archief v. d. Java-Suikerindustrie 1898. Afl. 15.) Soerabaia 1898.

45. No. 3. Selectie van Suikerriet door J. D. Kobus. (Overdr. idem. Afl. No. 16.) Soerabaia 1898.

46. No. 4. De Mineerlarven van het suikerriet op Java door Dr. L. Zehntner IV.

Cosmopterix pallifasciella *Snell.* n. sp. (Overdr. idem. No. 17.) Soerabaia 1898.

47. Voorloopig onderzoek omtrent de samenstelling van Riet op verschillenden leeftijd en de opname van stikstof, phosphorzuur en kali bij verschillende bemesting, door J. D. Kobus. (Overdr. idem. No 21.) Soerabaia 1898.

Van Dr. Victor Schiffner:

48. Conspectus Hepaticarum Archipelagi Indici. (Herausgegeben vom Botanischen Garten in Buitenzorg.) Batavia 1898.

Van Dr. J. H. Wakker en Dr. F. A. F. C. Went:

49. De ziekten van het Suikerriet op Java, die niet door dieren veroorzaakt worden. Leiden 1898.

Van La Société royale de Botanique de Belgique:

50. Bulletin. Tom. 36. Bruxelles 1898.

Van La Société Botanique du Grand-Duché de Luxembourg:

51. Receuils des Mémoires et des Travaux. No. XIII. 1890—1896. Luxemb. 1897.

Van Le Muséum d'Histoire Naturelle:

52. Bulletin. Année 1897 No. 1—8, 1898 No. 1—5.

Van La Société Française de Botanique:

53. Dit jaar niets ontvangen.

Van La Redaction de la Feuille des Jeunes Naturalistes:

54. Revue mensuelle d'histoire naturelle No. 328—338. Paris 1898.

Van La Société d'Etude des Sciences naturelles de Beziers:

55. Bulletin. Vol. 19. (Année 1896) Beziers 1897.

Van La Société Linnéenne de Bordeaux:

56. Actes. Vol. 4. Bordeaux 1896, Vol. LI et LII. Bordeaux 1897.

Van La Société Botanique de Lyon:

57. Annales. Tom. XXI. (1896) Premiers trimestre. Lyon 1896. Tom. XXII. (1897) 1—4 trimestre. Lyon 1897.

Van La Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg:

58. Memoires. Tom. XXX. Cherbourg 1896–1897.

Van M. Afred Binet:

59. L'intermédiaire des Biologistes. Organe internationale de Zoölogie, Botanique, Physiologie et Psychologie. 1e Année No. 5. Janvier 1898. Paris.

Van La Société Linnéenne de Normandie:

60. Bulletin. 5e Ser. Vol. 1. (1897) Caen 1898. Memoires Vol. 19 (2e Ser. Vol. 3). Fasc. 1—2. Caen. 1897.

Van Der Botanische Verein der Provinz Brandenburg:

61. Verhandlungen. 39ster Jahrgang. Berlin 1897.

Van Die Ksl. Leop.-Carol. Deutsche Akademie der Naturforscher:

62. Untersuchungen über die durch parasitische Pilze hervorgerufenen Krankheiten der Flechten, von Dr. Wilhelm Zopf. Erste Abhandlung und Fortsetzung. Halle 1897—1898. (Nova acta Abh. Bd. 70. No. 2 u. 4.)

63. Monographie der Myristicaceen von Dr. O. Warburg. (Nova acta Abh. Bd. 68.) Halle 1897.

Van Der Verein für Naturkunde zu Kassel:

64. Abhandlungen und Bericht 42 über 1896—97. Kassel 1897. Bericht 43, 1898.

Van Die Köngl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig:

65. Berichte 1897 IV—VI. Leipzig 1897.
Berichte 1898 I—IV. Leipzig 1898.

66. Namen- und Sachregister 1846—1895. Leipzig 1897.

Van Die Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn:

67. Sitzungsberichte über 1897. 2e Hälfte. Bonn 1897.

Van Der Naturhistorische Verein der pr. Rheinlande, Westfalens u. s. w.:

68. Verhandlungen. 54ster Jahrg. 2e Hälfte. Bonn 1897.

Van Der Naturwissenschaftliche Verein in Hamburg:

69. Verhandlungen. Vierte Folge. V. 1897. Hamburg 1898.

Van Der Naturwissenschaftliche Verein zu Bremen:

70. Abhandlungen. Bd. XIV Heft 3. Bremen 1898.

71. Beiträge zur nordwestdeutschen Volks- und Landeskunde. Heft 2. (Abh. Bd. XIV. Heft 2.) Bremen 1897.

Van Die Physikalische-Oekonomische Gesellschaft zu Königsberg:

72. Schriften 38er Jahrg. 1897. Königsberg 1897.

Van Die Naturforschende Gesellschaft zu Halle:

73. Abhandlungen. Bd. 21. Heft 1—3. Halle 1898.

Van Der Botanische Verein zu Landshut:

74. 15er Bericht über 1896--97. Landshut 1898.

Van Die Genossenschaft Flora in Dresden:

75. Beiträge zur Flora von Croatien und Dalmatien. Eine Festschrift zur 70sten Stiftungs Feier. Dresden 1896.

76. Verzeichniss der Bücher-Sammlung der Geselschaft für Botanik und Gartenbau. Dresden 1897.

77. Dresdens Gartenbau bis zur Gründungszeit der »Flora". Eine Festschrift zur 70ster Stiftungs Feier des Genossenschaft »Flora". Dresden 1896.

78. Sitzungsberichte und Abhandlungen. Erster Jahrg. der neuen Folge 1896—97. Dresden 1897.

Van den Heer Theodor Schube:

79. Die Verbreitung des Gefässpflanzen in Schlesien nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse. Breslau 1898.

Van Das K. K. Naturhistorische Hofmuseum in Wien.

80. Annalen. Bd. XII. No. 2. Wien 1897.

Van Die Schweizerische Botanische Gesellschaft:

81. Berichte. Heft VIII. Bern 1898.

Van Die Naturforschende Gesellschaft in Zurich:

82. Vierteljahrschrift. 43er Jahrg. 1898. Heft 1—3. Zürich 1898.

Van Die Naturforschende Gesellschaft in Basel:

83. Verhandlungen. Bd. XII. Heft. 1. Basel 1898.

Van Prof. O. Penzig, A. Borzi e R. Pirotta:

84. Malpighia. Anno XI Fasc. 9—10. Genova 1897. Anno XII. Fasc. I—II, V—VIII.

Van Il reale orto botanico di Palermo:

85. Bollettino. Anno 1. Fasc. 3—4. Palermo 1898.

Van Il reale istituto botanico di Roma:

86. Annuario sulla direzione di Prof R. Pirotta. Anno VII, Fasc. 2. Roma 1898.

Van Il reale istituto d'Incoraggiamento di Napoli:

87. Atti 4e Ser. Vol. X. Napoli 1897.

Van Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab i Kjöbenhavn:

88. Forhandlingar Oversigt No. 1. (1898) Kjöbenhavn 1898.

Van Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar:

89. Bihang, Afd. III. No, 23. Stockholm 1898.

Van L'Académie impériale des sciences de St. Petersbourg:

90. Bulletin. 5 Sér. Tom VI. No. 4 et 5, Tom. VII No. 1. St. Petersbourg 1897.

Van The royal Society of Edinburgh:

91. Proceedings. Vol. 21. Sessions 1895—1897. Edinburgh 1897.

Van The U. S. Department of Agriculture etc.:

92. Farmers Bulletin No. 68, Washington 1898.

93. Farmers Bulletin No. 75.

94. Some edible and poisonous Fungi by W. G. Farlow. Washington 1898.

95. Hybrids and their Utilisation in Plant Breeding by Walter T. Swingle and Herbert I. Weber.
(Reprint from Yearbook of Dep. of Agric. for 1897.)

Van The Elisha Mitchell Scientific Society:

96. Journal fourteenth year. Part. I. Chapel Hill 1897.

Van The Missouri Botanical Garden:

97. Third annual Report. St. Louis 1892.

Van The Academy of Natural Sciences of Philadelphia:

98. Proceedings. Part III, Oct.—Dec. 1897.
Idem, Part I, Jan.—March 1898. Philadelphia.

Van The American Philosophical Society:

99. Proceedings. Vol. 36 No. 156.
Vol. 37. No. 157. Philadelphia 1898.

Van The Buffalo Society of Natural Sciences:

100. Bulletin. Vol. V. No. 1—5 (1896—97.)
Vol. VI. No. 1, Buffalo 1898.

Van The Canadian Institute:

101. Transactions. Vol. V. Part 2. No. 10. Toronto May 1898.

102. Transactions. Supplement to No. 9, Vol. V. Part I.

103. Proceedings. N. Series. Vol. 1. Part 4—5 and 6, No. 4—6. Toronto 1898.

Inhoudsopgave der botanische litteratuur uit de aanwinsten voor de bibliotheek der Nederlandsche Botanische Vereeniging gedurende het jaar 1898.

DOOR

L. VUYCK.

Evenals in den vorigen Jaargang is dit litteratuur overzicht in overeenstemming gebracht met de Inhoudsopave der ingekomen boekwerken, daar bij deze lijst de vet gedrukte cijfers naar het nummer der hiervoorgaande opgaven verwijzen.

I. PLANTENGEOGRAPHIE.

F. Höck. Studien über die geographische Verbreitung der Waldpflanzen Brandenburgs III. **61**. p. 75.

Bühler. Studien über die Baumgrenze im Hochgebirge. **81**. p. 19.

O. Warburg. Einige Bemerkungen über die Litoral-Pantropisten. **29**. p. 128.

Durègne. Sur l'air de dispersion de Arbutus Unedo *L.* dans le forêt La Teste. **56**. p. LVII.

Sur la distribution géographique des Primulacées. **54**. No. 337. p. 14.

Theodor Schube. Die Verbreitung der Gefässpflanzen in Schlesien. **79**.

Franz Buchenau. Naturwissenschaftlich-geographische Literatur über das Nordwestliche Deutschland. **70**. p. 515.

C. Nöldeke. Das Vorkommen der Eibe im Nordwestlichen Deutschland. 70. p. 513.

L. Freiherr von Raesfeldt. Das Wald in Niederbayern. III. Teil. Der Niederbayerische Anteil an der Hochebene zwischen den Alpen und der Donau mit seinen Tertiärhügeln und Ablagerungen aus der Diluvial- und Alluvialzeit. 74. p. 153.

Husnot. Les graminées des prairies. 60. p. LXXV.

Lignies. Migrations de l'Azolla. 60. p. XLVI.

Convert, Saint-Lager et Prudent. Similitude de la flore cryptogamique dans des contrées très distantes. 57. p. 9.

Jacquemet, Viviand-Morel et Beauvisage. Remarques sur quelques plantes calcicoles ou silicicoles hétérotopiques. 57. p. 24, 26.

Viviand-Morel. Plantes européennes naturalisées aux États-Unis. 57. p. 60.

Zie ook No. 6, 24.

II. SYSTEMATIEK.

A. CRYPTOGAMAE.

Schedae ad »Kryptogamas exsiccatas" editae a museo Palatino Vindobonensi. Centuria III. Herausgegeben von der Botanischen Abtheilung des K. K. Naturh.-Hofmus. in Wien. 80. p. 75.

a. Algae.

A. Schmidt. Beobachtungen über Wasserblüten. 61. p. XXXI.

C. Sauvageau. La copulation erogamique de l'Ectocarpus siliculosus est-elle apparente ou réelle. 58. p. 293.

Mevr. Weber-van Bosse. Monographie des Caulerpes. 28. p. 243.

Mevr. Weber-van Bosse. Sur une nouvelle espèce d'Ochlochaete. 29. p. 1.

G. Karsten. Neuere Untersuchungen über die Auxosporenbildung der Diatomeen. 29. p. 47.

E. Lemmermann. Algologische Beiträge. IV. Süsswasseralgen der Insel Wangerooge. 70 p. 501.

V. Oedogonium Boscii (*Le Cl.*) *Bréb. var.* notabile nov. var. 70. p. 511.

Prudent. Diatomées des environs de Creys. (Isère). 57. p. 36.

β. Fungi.

C. Hennings. Ueber Lentinus anisatus *P. Henn.* n. sp. 61. p. XCV.

C. Hennings. Ueber Tholephora leucobryophila *P. Henn.* n. sp. 61. p. XCVI.

P. Magnus. Mykologische Mitteilungen. 61. p. 19.

I. Ueber einige hauptsächlich von Prof. F. Ludwig beobachtete und mir mitgeteilte Missbildungen von Schwämmen.

II. Ueber das Auftreten von Hexenringen in der Mark.

P. Hennings. Pleurotus importatus n. sp. 61. p. 69.

C. Jaap. Verzeichniss der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Perenosporeen und Exoasceen. 61. p. 70.

P. Hennings. Erster Beitrag zur Pilzflora der Umgegend von Eberswalde. 61. p. 108.

P. Hennings. Verzeichniss von Hutpilzen aus der Umgebung von Brück und Belzig gesammelt und eingesandt von Herrn Gymnasial-lehrer Lehmann. 61. p. 118.

Motelay. Observation sur Sphaeria militaris 56. p. XXXI.

Rodier. Présentation de deux champignons du genre Russula. 56. p. LIV.

Hyacinthe Vanderhaeghen. Les Hymenomycètes signalés jusqu'à ce jour en Belgique. 50. p. 7.

V. Mouton. Troisième notice sur des Ascomycètes nouveaux ou peu connus. 50^2. p. 10.

A. Allescher. Verzeichnis in Sudbayern beobachter Pilze. 74. p. 1.

Dr. C. Brick. Beitrag zur Pilzflora des Sachsenwaldes. 69. p. 18.

Magnin. Morilles et autres champignons de la còtière méridionale de la Dombes. 57. p. 28.

Riel. Champignons de Miribel-les-Echelles, Merlas et Saint-Etienne-du-Crossey. 57. p. 46.

Riel. Champignons de la vallée de Chamonix. 57. p. 51.

Rambaldy. Récoltes mycologiques dans l'Isère et le Rhône. 57. p. 51.

Convert. Pholiota aegerita. 57. p. 1.

Riel. Arachnopeziza Aureliac aux Jumeaux. 57. p. 15.

Gérard. Botrytis parasite des Tulipes. 57. p. 16.

Boullu. Boletus nigricans. Loupes. 57. p. 18.

Riel. Récoltes de Discomycètes. 57. p. 22.

Convert. Clitocybe geotropa. 57. p. 26.

Zie ook No. 16, 17.

2. Bacteriën enz.

A. Artari. Ueber einen im Safte der Zuckerfabriken in Gemeinschaft mit Leuconostoc schädlich auftretenden, den Zucker zu Alkohol und Säure vergährenden Saccharomyces (S. Zopfii). 73.

G. Bertrand. Transformation de la glycerine par la bactérie du sorbose. 52. 1898. p. 167.

B. Renault. Les Bacteriacées et les Bogheads à Pilas. 52. p. 33.

γ. Lichenes.

Koltz. Prodrome de la Flore du G. D. de Luxembourg. Lichenés. 51. p. 49.

G. Lochenies. Lichens récoltés à l'herborisation de Malmedy les 28, 29 et 30 Juin 1896. 50[2]. p. 122.

Dr. A. Zahlbruckner. Stromatopogon, eine neue Flechtengattung. 80. p. 99.

Johow. Estudios sobre la Flora de los Islas de Juan Fernandez (ref.). 67 A. p. 136.

H. Sandstede. Beiträge zu einer Lichenen-flora des Nord Westdeutschen Tieflandes. (Dritter Nachtrag). 70. p. 483.

δ. Musci et Hepaticae.

C. Warnstorf. Neue Beiträge zur Kryptogamen-flora der Mark Brandenburg. Bericht über den im Auftrage des botanischen Vereins vom 26 Sept. bis 2 Oct. 1896 unternommenen bryologischen Ausflug nach Joachims thal. 61. p. 25.

L. Loeske. Weitere Beiträge zur Moos-flora von Berlin und Umgegend. 61. p. 91.

Grütter. Die Moosvegetation des Rominter Heide. 72. p. 51.

Grütter. Systematische zusammenstellung der 1896 gesammelten Moose. 72. p. 52.

L. Corbière. Supplément aux muscinées du département de la Manche. 58. p. 277.

E. G. Paris. Index bryologicus sive enumeratio muscorum hucusque cognitorum adjunctis synonyma distributioneque geographica locupletissimis (suite). 56. Tome 1.

F. Renauld et J. Cardot. Mousses nouvelles de l'Amérique du Nord (Suite). 50.[2] p. 173.

D. Opperman. Liste des mousses receuillies à Briançon. 54. p. 174.

Fr. Müller. Die Moosflora des Inseln Wangerooge und Juist. 70. p. 495.

Debat. Pottia Ryani et Orthotrichum anomalum (d'après la Revue bryologique). 57. p. 21.

Debat. Le genre Mniobryum. 57. p. 50.

Zie ook No. 48.

ε. Cryptogamae vasculares.

H. Christ. Die Farnflora von Celebes. 28. p. 73.

B. PHANEROGAMAE.

a. Monografiën en Plantenbeschrijvingen.

M. Rickli. Die mittel-europäischen Arten der Gattung Ulex. 81. p. 1.

Karl. Knetsch. Die Hieracien meines Herbariums. 64. p. 43.

Dr. O. Warburg. Monographie der Myristicaceen. 63.

Dr. Weber. Les Pereskia et Opuntia pereskioides du Mexique. 52. 1898. p. 162.

S. Korshinsky. Notiz über Leptocarpha rivularis. 90. VI. p. 335.

Hans Hallier. Ueber Pseuderanthemum metallicum sp. n. und das System der Acanthaceen. 28. p. 26.

Victor Schiffner. Eine neue Pflanzengattung der Indo-malayischen Flora. 29. p. 47.

Fr. Kamienski. Utricularia Treubii n. s. 29. p. 143.

S H. Koorders en Th. Valeton. Aphanomyrtus *Miquel*, eine verkannte Gattung der Myrtaceae. 29. p. 145.

Crépin. Deux roses de la Flore Luxembourgeoise. 51. p. 49.

C. de Rey-Pailhade. Gagea foliosa *Roem. et Schult.* 54. p. 101.

Dr. A. Zahlbruckner. Plantae novae herbarii Vindebonensis. 80. p. 103.

Nisius Roux. Salix pentandra. 57. p. 3.

Convert et Saint Lager. Gentiana pneumonanthe *var.* humilior. 57. p. 3.

Gérard. Bilbergia Binoti. 57. p. 9.

Aubouy. Isoetes setacea. 57. p. 17.

Meyran. Historique de la notion du genre en botanique. 57. p. 4.

Viviand Morel et Beauvisage. Remarques sur le même sujet. 57. p. 5.

Zie ook No. 14, 15.

β. Hybriden.

S. Korshinsky. Ueber eine neue bigenere Hybride. 90. VI. p. 321.

Moteley. Sur l'hybridation du chêne-liège. 56. p. XXXIV.

H. Christ. Hemerocallis flava × Middendorfii n. hybrid. 70. p. 494.

Jacquemet. Quercus Tozza × pedunculata. 57. p. 16.

Saint Lager et Viviand Morel. Dénomination des hybrides. 57. p. 17.

Debat, Viviand-Morel et Boullu. Remarques sur l'hybridation 57. p. 22.

Gérard. Lobélies hybrides. 57. p. 8.

Viviand Morel. Saxifrages hybrides. 57. p. 13.

Zie ook No. 95.

γ. Variaties.

Rodier. L'Allium roseum avec fleurs blanches. 56. p. XXXIII.

François Crépin. Les variations parallèles. 50. p. 203.

Viviand-Morel. Variétés de Lamium maculatum. 57. p. 29.

δ. Floristische werken.

F. Spribille. Beitrag zur Flora des Kreises Tilehne. 61. p. V.

K. Piotrowski. Vorläufiger Bericht über die Hauptergebnisse meiner floristischen Untersuchungen im Königreich Polen. 61. p. XXVI.

W. Bock. Ueber den gegenwärtigen Stand des Florenkenntniss der Provinz Polen. 61. p. XXX.

P. Ascherson. Mitteilungen über einige neue, interessante Pflanzenfunde in der Provinz Brandenburg:
1. Potamogeton Sparganifolius.
2. Convallaria maialis *var.* rosea.
3. Chenopodium carinatum.
4. Carex obtusata. 61. p. XXXIV.

R. Hohnfeldt. Verzeichniss einiger seltenerer Pflanzen aus der Umgegend von Marienwerder. 61. p. XLIII.

J. Winkelmann. Ueber einen neuen Fundort von Botrychium simplex, über Hieracium auricula monocephalum, über Bidens connatus. 61. p. LXXXVIII.

P. Ascherson. Ueber die Verbreitung der beiden Nord-Amerikanischen Bidens-Arten und über den bei Sommerfeld aufgefundenen Bidens pilosus. 61. p. LXXXIX.

O. en R. Schulz. Ein Beitrag zur Flora von Chorin. 61. p. 1.

O. Jaap. Zur Flora von Meyenburg in der Prignitz. 61. p. 10.

F. Spribille. Die bisher in der Provinz Posen beobachteten Rubi. 61. p. 43.

C. A. Poscharsky. Flora von Croatien und Dalmatien. 75.

Theod. Schube Die Verbreitung der Gefässpflanzen in Schlesien. 79.
Fortschritte der Floristik. 81. p. 83.

H. Christ. Betula carpathica *W. Kit.* in der Schweiz. 81. p. 16.

M. Zeiske. Flora des Ringgau's. Die Wald- und Gebüschformationen, die Wiesenformationen, die Uferbestände, sowie die Acker- und Ruderalflora des Ringgau's. 64. XXXXIII. p. 23.

Karl Knetsch. Ueber das Vorkommen einiger seltenen Pflanzen. 64. XXXXIII. p. 46.

Floristische Beiträge und Exkursionsberichte. 72. p. 37.

Dr. Prätorius. Ueber die Lokalflora von Konitz. 72. p. 41.

Max Grütter. Beitrag zur Kenntniss der Flora der Kreise Oletzko und Goldap. 72. p. 48.

A. Lettau. Floristische Untersuchungen. 72. p. 54.

Scholz. Beitrag zur Kenntnis der Flora des Kreises Rosenberg Westpr. 72. p. 56.

Scholz. Beitrag zur Kenntnis des Florula von Marienwerder Westpr. 72. p. 61.

Excursionen nach Lindenau, Linkehnen, Powayen und Fischhausen. 72. p. 76.

H. Hua. Nouveaux matériaux pour la flore de l'Afrique française. Collections de M.M. les Docteurs Maclaud et Miquel. 52. 1897. p. 325.

K. Knetsch. Die Hieracien meines Herbariums. 64. p. 43.

Wirtgen. Die Flora der Umgebung Saarbrückens in ihren Beziehungen zur physikalischen Beschaffenheit des Bodens mit besonderer Berücksichtigung der Muschelkalkflora. 68. p. 19.

Eyquem. Ophioglossum vulgatum au Bouscat. 56. p. XXXIII.

Neyraut. Compte rendu de l'excursion faite de 28 Juin 1896 à Salles et Tacture. 56. p. LXVIII.

de Loynes et Motelay. Sur l'indigénat de Narcissus biflorus. 56. p. XXXII et XXXIII.

Rigaud. Vincetoxicum officinale à Saint Morillon. 56. p. LIX.

Rigaud. Note sur la recherche des Orchidées en 1896. 56. p. LX.

Rodier. Aristolochia rotunda à Cadaujac. 56. p. XXXIII.

Piérre Carles. Notes sur les espèces exotiques des environs immédiats de Beziers. 55. p. 155.

Koltz. Prodrome de la flore du G. D. du Luxembourg. Lichenés. 51. p. 49.

Ch. Durand et E. de Wildeman. Matériaux pour la flore du Congo (prem. fasc.). 50[2] p. 47.

Debienne et P. Troch. Compte rendu de l'herborisation de la société roy. de bot. de Belgique. 50.[2] p. 151.

P. Troch. Les acquisitions de la flore belge en 1896 et 1897. 50[2]. p. 161.

Bardié. Tulipes des environs de Langviran. 56. p. XX. (LII).

Bardié. Plantes de Cestas. 56. LII. p. XX.

Eyquem et Brascassat. Une excursion à Montferrand. 56. LII. p. XXI.

Foucaud. L'Agrostis castellana *var.* mixta à Montendre. 56. LII. p. XXVIII.

Laval. Compte rendu de la troisième excursion faite à Montendre. Ibid. p. XL.

De Loynes. Compte rendu botanique de l'excursion faite à Langoiran et Capian le 28 Mars 1897. ibid. XXVIII.

De Loynes. Idem à Cazaux et dans le forêt usagère de la Teste, le 2 Mei 1897. ibid. p. XXXV.

Neyrant. Idem dans la commune de Cadillac et ses environs. Ibid. p. XCIV.

Buchenau. Kritische Studien zur Flora von Ost Friesland. 71. p. 81.

J. Titschen. Einige Beiträge zur Flora der Unterelbe. 71. p. 113.

Neu aufgefundene Pflanzen des Isargebietes und neue Standorte. 74. p. XXIII.

Aug. Chevalier. Recherches et observations sur la Flore de l'arrondissement de Domfront, Plantes vasculaires et Characées. 60. p. XXXIII, 3.

Aug. Chevalier. La Flore adventive des ruines du chateau féodal de Domfront. 60. p. LXXVI. 57.

Corbière. Deuxième supplément à la nouvelle Flore de Normandie. 60. p. LXXV. 150.

Letacq. Excursions botaniques de la Soc. Linn. de Normandie aux environs de Domfront (Orne) et de Pré- en Pail (Mayenne) les 5 et 6 Juillet 1897. 60. p. LXXVII.

Fison. Valerianella sambucifolia à Longuenoë. 60. p. XXXIV.

Morel. Végétation du Val Ferret Valaisan. 57. p. 1.

Viviand-Morel. Plantes du Finmark. 57. p. 6.

Gérard. Herborisation de Vertrieu à Montalieu. 57. p. 9.

Magnin. Potamogeton decipiens et *var.* upsaliensis dans le Doubs. 57. p. 11.

Lelorain et Saint-Lager. Eufragia latifolia à Saint Clair. 57. p. 12.

O. Meyran. Narcissus poeticus au nord de Monthiel. 57. p. 12.

Prudent. Gentiana obtusifolia au Mont d'Ain. 57. p. 16.

Convert. Stations du Lathyrus palustris. 57. p. 20.

Roux. Plantes de la vallée du Guil en Queyras. 57. p. 28.

Viviand-Morel. Variétés de Lamium maculatum. 57. p. 29.

Roux. Excursions botaniques dans les hautes Vallées de la Tarentaise. 57. p. 9.

Beauvisage. L'Hibiscus Abelmoschus en Egypte. 57. p. 10.

Viviand-Morel. Genista pilosa. 57. p. 22.

Meyran. Anemone ranunculoides et Pulmonaria affinis au vallon du Buvet. 57. p. 26.

Morel. Sagina erecta à Chatenay. 57 p. 35.

Viviand-Morel. Plantes des environs de la Voulte. 57. p. 36.

Roux. Impatiens parviflora à Lyon et aux environs. 57. p. 42.

Meyran. Stipa pennata près de Montheil. 57. p. 43.

Beauvisage. Alyssum (Berteroa) incana à Lancié. (Rhone). 57. p. 43.

Roux. Glaucium luteum et Artemisia austriaca à Lyon. 57. p. 44.

Jacquemet. Centrophyllum lanatum et Centaurea paniculata à Lyon-Montplaisir. 57. p. 49.

Convert. Oenothera suaveolens aux îles de Miribel (Ans). 57. p. 49.

Roux. Plantes de la chaîne franco-piémontaine 57. p. 59.

Zie ook No. 21, 25, 30, 75.

III. NOMENCLATUUR.

Aug. Le Jolis. Quel nom doit porter le Erythraea diffusa *Woods.* 58. p. 55.

Aug. Le Jolis. Remarques sur la Nomenclature algologique. 58. p. 99.

J. J. Hoevenaars. Sur l'identité de la fleur désignée par la double dénomination de Widjäjâ Koesoemä et de Pisonia sylvesiris *F. et B.* 29. p. 153.

Rodier. Sur la réforme de la nomenclature botanique. 56. p. XXX.

Jacquemet. Document sur la synonymie du Geranium modestum. 57. p. 12.

Saint-Lager. Questions de nomenclature à propos d'un article de M. John Briquet. 57. p. 62.

Saint-Lager. Questions de nomenclature. 57 p. 20.

IV. NUTTIGE PLANTEN.

H. Lecomte. Le Kickxia africana *Benth.* au Congo français. 57. 1897. p. 70.

L. Humblot. Essai d'introduction de l'arbre à Gutta-Percha à la Grande-Comore. 52. 1896. p. 172.

A. Milne Edwards. Les arbres à Gutta-Percha de la Grande-Comore. 52. 1898. p. 161.

Biche. Les plantes nuisibles à l'agriculture. 55. p. 106.

Daurel. Les essais d'acclimatation d'Eucalyptus dans la Gironde. 56. LII. p. LXIX.

Zie ook No. 31.

V. PHARMACIE.

Th. Loesener. Ueber Mate oder Paraguay-Thee. 61. p. 62.

VI. TUIN- EN LANDBOUW.

F. Ledien. Ueber Düngungs-Ergebnisse bei Eriken. 78. p. 45.

Hugo Richter. Russlands Gartenbau, Land und Leute. 78. p. 53.

Hector Eck. Bericht meiner Reise nach den Brionischen Inseln und Abbazia. 78. p. 71.

Dr. Steglich. Schutzverfahren gegen Nachtfröste. 78. p. 85.

Helbig-Laubegast. Azaleen auf Rhododendron veredelt. 78. p. 95.

Phoedovius. Dendrologisch bemerkenswerte Kulturen in Orlowen. 72. p. 44.

Adolf Mayer. Over de bemestingswaarde der zoogenaamde Kali-asch. 11. p. 1.

J. Bs. Westerdijk. De beetwortelsuiker-industrie in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika. 11. p. 160, 222.

Dr. Otto Pitsch. Verbouw van de verschillende aardappelvariëteiten aan de Rijkslandbouwschool in 't jaar 1897. 11. p. 188.

Dr. Otto Pitsch. Ervaringen opgedaan en resultaten verkregen bij 't voortbrengen van nieuwe variëteiten. 11. p. 193.

A. G. Mulder. De beteekenis van kunstmeststoffen voor de Veenkoloniën. 11. p. 263.

Dr. B. Sjollema. Bijdrage op het gebied der bemestingsleer. I. 11. p. 267.

Zie ook No. 32, 34, 38, 41, 43, 45, 47, 77, 92, 93.

VII. MORPHOLOGIE.

J. Wiesner. Ueber eine neue Form der falschen Dichotomie an Laubsprossen von Holzgewachsen. 29. p. 97.

VIII. ANATOMIE.

Dr. Abromeit. Ueber eine bemerkenswerte Holzstruktur. 72. p. 46.

M. Treub. L'organe femelle et l'Apogamie du Balanophora elongata *Bl.* 28. p. 1.

H. Graf Solms Laubach. Die Entwicklung des Ovulum und des Samens bei Rafflesia und Brugmansia. 29. p. 11.

J. C. Costerus. Les petits points foncés des feuilles des Connarus. 29. p. 109.

P. Parmentier. Recherches anatomiques et taxinomiques sur le Rosa berberifolia *Pallas*. 50^2. p. 24.

F. Cornaille. Note sur la structure de la fronde dans le genre Selaginella. 50^2. p. 100.

L. Jules Léger. Recherches sur l'origine et les transformations des éléments libériens. 60. p. 53—175.

IX. PHYSIOLOGIE.

Fr. Thomas. Ueber durch elektrisches Licht hervorgerufene Vegetation. 61. p. XCI.

Fr. Thomas. Ueber eine ungewöhnliche Erscheinung beim Ergrünen des Buchenwaldes. 61. p. XCII.

E. Giltay. Ueber die vegetabilische Stoffbildung in den Tropen und in Mittel Europa. 28. p. 43.

Alfred J. Ewart. On contact Irritability. 28. p. 187.

Hans Molisch. Ueber das Bluten tropischer Holzgewächse im Zustande völliger Belaubung. 29. p. 23.

G. Haberlandt. Ueber die Reizbewegungen und die Reizfortpflanzung bei Biophytum sensitivum. *DC.* 29. p. 33.

K. Goebel. Ueber den Öffnungsmechanismus der Moos-Antheridien. 29. p. 65.

F. A. F. C. Went. Die Periodicität des Blüthens von Dendrobium crumenatum *Lindl.* 29. p. 73.

De l'action du froid sur les plantes aquatiques. 54. No. 337. p. 13.

Noll. Ueber die Luftverdünnung in den Wasserleitungsbahnen der höheren Pflanzen. 67 A. p. 148.

Adolf Mayer. Over den invloed van kleinere of grootere hoeveelheden water op de ontwikkeling van eenige cultuurgewassen. 11. p. 245.

Zie ook No. 47.

X. BIOLOGIE.

C. Schröter. Ueber die Vielgestaltigkeit der Fichte. 82. p. 125.

Dr. John Briquet. Nouvelles observations biologiques sur le genre Erythronium, une contribution à la biologie florale des Liliacées. 58. p. 71.

Jean Massart. Les végétaux épiphylles. 29. p. 103.

J. G. Boerlage. Sur la manière de flotter et la germination des fruits du Héritiera littoralis *Dryand.* 29. p. 137.

Moteley. Le Lobelia Dortmanna et l'élévation des eaux de l'étang de Cazaux. 56. LII. p. XXXIII.

Noll. Ueber die Morphologischen und physiologisch-anatomischen Einrichtug der Wüsten- und Steppenpflanzen. 67. A. p. 155.

J. Richtsfeld. Verzeichnis von Pflanzen auf denen einzelne Käferarten ausschliesslich oder doch vorzugsweise leben. 74. p. 137.

Otto Jaap. Auf Bäumen wachsende Gefässpflanzen in der Umgegend vom Hamburg. 69. p. 1.

Morel et Gérard. Floraison hivernale d'un colchique. 57. p. 4.

Saint Lager et Gérard. Plantes dolomitophiles. 57. p. 5.

Gérard. Pollinisation chez les Composées, Campanulacées et Lobéliacées. 57. p. 10.

Audin. Polymorphisme du Thlaspi silvestre. 57. p. 14.

Viviand-Morel. Plantes dites carnivores. 57. p. 19.

Viviand-Morel. Floraisons tardives. 57. p. 27.

Morel, Viviand-Morel et Saint-Lager. Floraison précoce des plantes alpines. 57. p. 27.

Viviand-Morel. Floraisons tardives. 57. p. 57.

XI. TERATOLOGIE.

R. Beyer. Ueber das Auftreten secundärer Köpfchen bei Bellis perennis. 61. p. XLIV.

A. Weisse. Eine monströse Blüte von Oenothera biennis. 61. p. XCIV.

R. Beyer. Ueber ein neues spontanes Vorkommen des Rosenwegerichs 61. p. 104.

Marquardt. Ueber monstrose Bildung bei Veronica Beccabunga. 72. p. 45.

J. C. Costerus. Double Nutmegs. 28. p. 40.

Motelay. Sur une forme anomale du Cladium Mariscus. 56. p. XIV.

Boullu. Anomalie de Narcissus pseudo-narcissus 57. p. 28.

Viviand-Morel. Viviparisme des Graminées (à propos d'une note de M. le Dr. Chabert). 57. p. 40.

Boullu. Viviparisme des Graminées. 57. p. 44.

De Boissieu et Saint Lager. Anomalie du Geum rivale. 57. p. 56.

Morel. Anomalies du Colchique d'automne. 57. p. 58.

Zie ook No. 22.

XII. PHYTOPATHOLOGIE.

Untersuchungen über die durch parasitische Pilze hervorgerufene Krankheiten der Flechten. No. 62.

F. F. Bruyning Jr. La brûlure du Sorgho (maladie du Sorgho sucré, Sorghum blight, hirsebrand, Sorghumroodziekte) et les bactéries qui la provoquent. 7. p. 297.

P. Nypels. Notes de pathologie végétale. 50². p. 183.

Dauret. Nouvelle bouillie employée pour défendre la vigne contre ses ennemis. 56. LII. p. LXX.

Lignier. Galles produites sur des Vaucheria. 60. p. XLVI.

Dr. Ritzema Bos. De bladziekte der gerst, veroorzaakt door de Helminthosporium. 11. p. 42.

Dr. Ritzema Bos. Phytopathologisch laboratorium Willie Commelin Scholten. Verslag over de inlichtingen gegeven in 1897. 11. p. 65.

Viviand-Morel. Isatis tinctoria virescent 57. p. 14.

Zie ook No. 19, 20, 35, 39, 40, 44, 46, 49.

XIII. PALAEONTOLOGIE.

D. von Schlechtendal. Beiträge zur näheren Kenntnis der Braunkohlenflora Deutschlands. 73.

Dr. Praetorius. Ueber subfossile Früchte der Trapa natans. **72**. p. 42.

Jacquemet. Fougères fossiles et Oecidium Erythronii de Creys. **57**. p. 37.

XIV. DIVERSEN.

Fischer. Petites considérations concernant l'étude de la botanique descriptive. **51**. p. 41.

Étude de la Botanique en égard à nos besoins et aux ressources dont nous disposons. **51**. p. 43.

J. Chalon. Les liquides conservateurs pour échantillons botaniques en bocaux. **50**. p. 39.

Fr. Buchenau. Aus dem städtischen Museum für Natur-, Völker- und Handelskunde. Geschichte der botanischen Sammlungen. **71**. p. 116.

Adolf Mayer. Draagt de zoogenaamde plantenslijm haren naam met recht? **11**. p. 139.

Mathieu. Iconographie des végétaux par le procédé »isographique". **57**, p. 1.

VERSLAG
VAN DE ZEVEN EN ZESTIGSTE VERGADERING
DER
NEDERLANDSCHE BOTANISCHE VEREENIGING
GEHOUDEN TE
Leiden op den 4 Februari 1899.

Tegenwoordig waren de Heeren: Dr. L. Vuyck (Voorzitter), Dr. J. W. C. Goethart (Conservator Herbarii en Bibliothecaris), H. J. Kok Ankersmit, Dr. H. J. Calkoen, Dr. J. C. Costerus, F. W. van Eeden, Dr. H. W. Heinsius, Dr. M. Greshoff, L. Rieter, C. Ritsema Cz. en Dr. G. van Vloten.

De Voorzitter Dr. L. Vuyck opent te één uur de Vergadering met een kort woord van welkom aan de leden in het algemeen en aan den Heer L. Rieter, die voor de eerste maal een vergadering bijwoont, in het bijzonder.

Bij afwezigheid van den Secretaris den Heer Th. H. A. J. Abeleven, werd de waarneming van diens functien voor deze Vergadering, op voorstel van den Voorzitter, opgedragen aan den Heer Dr. J. W. Chr. Goethart.

De notulen van het verhandelde in de 64e Vergadering, op den 26 Augustus 1898 te Nijmegen gehouden, werden gelezen en na een opmerking van den Heer van Vloten goedgekeurd.

Namens den Secretaris werd kennis gegeven:

»dat de Heeren A. J. Resink te Hillegom en L. Rieter

te Venlo, hunne benoeming tot gewoon lid hadden aangenomen;

»dat zich als inzender van het herbarium onder letter Q van de Herbariumprijsvraag voor de provincie Gelderland in 1897 uitgeschreven, bekend had gemaakt de Heer G. J. Harmsen te Zutphen, aan wien behalve een getuigschrift als 4e prijs was gezonden Calkoen's Plantenatlas, kostende *f* 5.—;

»dat van Dr. Ed. Verschaffelt, als Secretaris der Centrale Afdeeling te Amsterdam van de Nederlandsche Botanische Vereeniging, dd. 21 Januari 1899 bericht was ontvangen, dat genoemde Afdeeling had opgehouden te bestaan en den 26 October 1898 opgenomen was in het Genootschap voor Natuur-, Genees- en Heelkunde te Amsterdam;

»dat aan H.H. Directeuren van Teyler's Stichting en aan den Heer J. H. Krelage te Haarlem brieven van dankbetuiging waren verzonden ter zake van hunne bemoeiingen in het belang der Herbarium prijsvragen;

»dat brieven van verontschuldiging over het niet bijwonen dezer Vergadering waren ingekomen van de Heeren: Th. H. A. J. Abeleven, Dr. H. F. Jonkman, D. Lako, Mej. A. Ogterop, Dr. C. A. J. A. Oudemans, Dr. L. Posthumus, W. W. Schipper, Dr. J. Valckenier Suringar en Dr. P. Woltering;

»dat, volgens art. 5 der statuten, waren aanbevolen als candidaten voor het gewoon lidmaatschap, door het bestuur: de Heeren E. Heimans en Jac. P. Thysse te Amsterdam en A. J. M. Garjeanne te Venlo; door de Heeren F. W. van Eeden en Dr. M. Greshoff: de Heer D. Bolten te Haarlem; door de Heer Dr. J. C. Costerus: de Heer H. Heukels te Amsterdam, terwijl door den Heer C. Ritsema Cz., als honorair lid, de Heer P. J. M. Schuyt te Rotterdam was aanbevolen.

Komt aan de orde het Rapport van de Commissie tot beoordeeling der ingekomen Herbaria voor de prijsvraag uitge-

schreven voor de provincie Zuid-Holland voor den wedstrijd in 1898.

Namens de commissie zegt de Heer H. J. Kok Ankersmit het volgende:

Mijne Heeren!

De algemeene indruk is, dat de inzendingen gezien mogen worden. Zij zijn behoorlijk gedetermineerd, geëtiketteerd, van beschrijvingen voorzien en voor herbariummateriaal bewerkt. Aan de volledigheid der exemplaren ontbreekt veelal, dat de onderaardsche deelen en de vruchttakken niet bij de exemplaren gevoegd zijn. Slechts ééne collectie maakt hierop een zeer gunstige uitzondering.

De beschrijvingen bevatten behalve den naam (al of niet vergezeld van dien des auteurs), tijd en plaats der vondst. De standplaats is echter door enkele inzenders niet of niet volledig genoeg vermeld.

De bewerking als herbariummateriaal loopt nog al uiteen. Hadden enkele het meeste gewicht gehecht aan de volledigheid der exemplaren, anderen hadden zich meer toegelegd op het leveren van mooi gedroogd materiaal.

Omtrent de toevoeging eener analyse hadden de leden der commissie uiteenloopende gevoelens. De vraag deed zich voor of daarmede alleen bloem- en vruchtanalyses werden bedoeld, dan wel of de kenmerkende eigenschappen, aan andere deelen der plant waar te nemen, ook door de analyse moeten verduidelijkt worden. In overeenstemming met de ten vorigen male gevolgden regel, meende de commissie zich te moeten houden aan bloem- en vruchtanalyses. (*) Dan meent de commissie te moeten opmerken, dat de analyses in natura verre te verkiezen zijn boven de geteekende, daar het bij de laatsten

(*) De prijsvraag spreekt alleen van analysen van bloem- en vruchtdeelen. Noot van het bestuur van de Ned. Bot. Vereeniging.

niet uit te maken is of zij werkelijk naar de ingezonden planten geteekend zijn.

Bij de beoordeeling is in de eerste plaats er op gelet of de inzendingen aan de gestelde voorwaarden voldoen; in de tweede plaats op het aantal fouten in de determinatie, in verband met de families waartoe de planten behooren en de meerdere of mindere moeilijkheid die, als gevolg daarvan, aan het determineeren verbonden is; ten derde op de volledigheid der exemplaren en der beschrijvingen; en ten slotte op de meer of minder nette afwerking.

Het resultaat van het bezichtigen der inzendingen was, dat de Commissie omtrent de herbaria de volgende opmerkingen heeft gemaakt:

Inzending onder het kenmerk: *a*.

Feitelijk zijn er in dit herbarium maar 99 planten, maar voor 3 soorten zijn er dubbele bladen. In de determinatie zijn hoogstens drie, zeer vergeeflijke fouten. De exemplaren zijn gekozen uit de meeste inlandsche families, zelfs uit vele moeielijke, o.a. Cyperaceeën en Gramineeën. De meeste planten zijn ook voorzien van vruchten of zaden, in afzonderlijke pakjes er bij gevoegd. De beschrijving is alleszins voldoende. Auteursnamen zijn niet vergeten, aandacht is gewijd aan het etiket. Bij vele exemplaren zijn analyses gevoegd, zoowel geteekend als in natura. De bewerking is generaal zeer net.

Inzending onder het kenmerk: G o u d s b l o e m.

Er zijn juist 100 planten. De determinatie wijst in de Cruciferen enkele fouten aan, daarnevens zijn de fouten zeldzaam. De exemplaren zijn gekozen over bijna de geheele flora, voor een goed deel ook van vruchten voorzien. De beschrijving is voldoende, maar de auteursnamen ontbreken. Alles ziet er netjes uit en is met zorg bewerkt. De soorten zijn familiesgewijze in omslagen bij elkaar gevoegd. Zonder uitzondering is bij elke soort de bloemanalyse gevoegd, die met een enkele uitzondering goed is en van de plant genomen.

Inzending onder het kenmerk: een fantastisch figuurtje.

Er zijn juist 100 planten. Determinatie op weinige exemplaren na goed. De exemplaren zijn gekozen over de geheele flora, voor 't grootste gedeelte van vrucht of zaad voorzien, in afzonderlijke pakjes er bij gevoegd, en van alle inzendingen levert deze het meest volledige herbarium-materiaal. Aan de etiketten ontbreekt alleen de opgave der standplaatsen, terwijl voor elke plant een gekleurde analyse is geteekend, vrij net, maar bij lange na niet natuurgetrouw. Van de meeste soorten zijn meerdere exemplaren aanwezig. De opvatting aangaande de samenstelling van een herbarium is zeer goed; maar de inzending is over het algemeen alles behalve mooi gedroogd.

Inzending onder het kenmerk: Die zoekt die vindt.

Aanwezig 100 planten. Exemplaren gekozen over een groot deel der flora, met weinige uitzonderingen goed gedetermineerd, en met voldoende beschrijvingen. Analyses goed, maar spaarzaam, zoowel van de plant genomen, als geteekend. Afwerking dooreengenomen wel voldoende. Vele exemplaren zijn echter slecht gedroogd.

Inzending onder het kenmerk: Al doende leert men.

100 planten. Een tiental foutief. Exemplaren over 't geheel niet mooi. Analyses slordig bewerkt. Algemeene indruk matig.

Inzending onder het kenmerk: Rust roest.

101 planten. Exemplaren over een groot deel van de flora gekozen en in families gegroepeerd. Beschrijving voldoende, maar de auteursnamen ontbreken. Analyses zijn er nog al veel, door geteekende schetsen der kenmerkende deelen uitvoerig en goed. Details in natura ontbreken. De afwerking is niet prachtig.

Inzending onder het kenmerk: B.

123 planten. Foutief zeker zijn er maar 2. De exemplaren zijn echter zoo gering, nietig en onvolledig, dat er geen sprake kan zijn van bekroning. Analyses ontbreken over 't geheel. De beschrijving alleen is zeer uitvoerig, maar woordelijk de determinatielijsten uit Suringar afgeschreven. Vindplaatsen ontbreken. Auteursnamen zijn aangegeven.

Inzending onder het kenmerk: C l i o.

Deze inzending kenmerkt zich nog al door fouten. Vele exemplaren zijn te klein en te onvolledig, de afwerking overigens vrij net. Beschrijvingen voldoende. De analyses zijn schaars en voor 't grootste gedeelte geteekend. Een paar exemplaren zijn gekweekte planten. Het formaat voldoet niet aan de gestelde voorwaarden.

Bij het rangschikken der herbaria, ter aanwijzing van de bekroningen, kwam de Commissie tot het volgende resultaat:

1. *α*;
2. Goudsbloem;
3. Een fantastisch figuurtje;
4. Rust roest;
5. Die zoekt die vindt;
6. Al doende leert men;
7. Clio;
8. B.

De 2 laatste collecties moesten al dadelijk voor bekroning afvallen, omdat

C l i o niet voldoet aan het formaat, dat is opgegeven en de exemplaren over 't algemeen te nietig en te onvolledig zijn; en

B te nietige en te onvolledige exemplaren heeft ingezonden, analyses over 't geheel ontbreken en de beschrijvingen niet aan den eisch eener beschrijving voldoen.

De 1e p r ij s dient naar het oordeel der Commissie te worden toegewezen aan de inzending: *α*, die het in nagenoeg alle opzichten van de andere collecties wint. De Commissie moet echter opmerken, dat er van 3 planten dubbele bladen aanwezig zijn, die door den inzender telkens voor 2 planten zijn meegeteld; terwijl ook dan nog slechts 99 planten aanwezig zijn. Om de voortreffelijkheid van de collectie, als geheel genomen, heeft de Commissie echter gemeend dit gebrek over 't hoofd te moeten zien.

De 2e p r ij s dient volgens haar oordeel te moeten toegekend aan de inzending: G o u d s b l o e m; en

de 3e prijs aan de inzending: een fantastisch figuurtje; terwijl, indien de Vereeniging er toe over wenscht te gaan om ook een consolatie-prijs toe te kennen deze, naar haar oordeel toekomt aan de inzending: Rust roest.

Mocht de inzending: *a* afvallen, dan moeten de andere inzendingen in rangnummer opschuiven, en dan zou de inzending: Die zoekt die vindt voor een Consolatie-prijs in aanmerking kunnen komen.

De Commissie meent hiermede aan hare opdracht voldaan te hebben en heeft de eer haar Verslag aan te bieden.

Opgemaakt te Apeldoorn, den 26 December 1898.

De Commissie voornoemd:

H. J. KOK ANKERSMIT.
W. W. SCHIPPER.
D. LAKO.

De Voorzitter betuigt aan de Commissie, namens de Vereeniging, den dank voor dit zeer uitvoerig rapport.

Daar aan het overigens beste herbarium éëne plant ontbreekt, vroeg de Heer H. J. Kok Ankersmit het oordeel der Vergadering of dien tengevolge dit Herbarium al dan niet kon mededingen.

In het algemeen bleken er onder de leden twee stroomingen te bestaan, waarvan de éëne een streng vasthouden aan de eenmaal gestelde eischen en gepaard daarmede eene waar noodig scherper formuleeren daarvan wenschelijk achtte, terwijl de andere blijkbaar sterkere, de bestaande formuleering in het algemeen voldoende achtte en daarbij eene ruimere opvatting voorstond. Wat het punt van uitgang betreft bleek overigens weinig verschil van gevoelen te bestaan daar bij acclamatie besloten werd dat het ontbreken van die eene plant geen reden mocht zijn, om een overigens zoo voortreffelijk herbarium ter zijde te leggen.

Bij de opening der motto-briefjes bleken de door de Commissie ter bekroning voorgestelde herbaria te zijn ingezonden:

»dat gemerkt met *a.* en waaraan de eerste prijs werd toegekend, door A. Reclaire leerling van de 4e klasse aan het Gymnasium te Rotterdam;

»dat gemerkt met de spreuk Goudsbloem en waaraan de tweede prijs werd toegekend, door Johanna de Lange, leerlinge van de 4e klasse der Hoogere Burgerschool voor meisjes te Rotterdam;

»dat gemerkt met een fantastisch figuurtje en waaraan de derde prijs werd toegekend door F. A. des Tombe, leerling der 2e klasse aan het Gymnasium te Leiden.

Daar de stand der voor de prijsvraag in 1898 ingekomen gelden dit toelaat werd besloten, overeenkomstig het advies van de beoordeelings-commissie aan den inzender of inzendster van het herbarium onder het motto »Rust roest" des verlangd een Consolatieprijs toe te kennen. (*)

De overige motto-briefjes werden daarna ongeopend verbrand.

Door het Bestuur werd nu in behandeling gebracht het voorstel om de Herbarium-prijsvraag voor 1899 uit te schrijven voor de provincie Noord-Holland zooals door H.H. directeuren van Teyler's Stichting, bij het geven van eene jaarlijksche bijdrage voor dit doel, gewenscht was. Daar het oorspronkelijk besluit om de prijsvraag telken jare uit te schrijven voor die provincie alwaar de Zomervergadering gehouden zoude worden, reeds gebleken was niet verwezenlijkt te kunnen worden, bestond er bij de Vergadering geen het minste bezwaar om aan het verlangen van Teyler's Stichting te voldoen, zoodat dan ook met algemeene instemming besloten werd de prijsvraag in 1899 voor de provincie Noord-Holland uit te schrijven.

(*) Aan het Bestuur is kennis gegeven, dat dit Herbarium was ingezonden door Bertha Suzanna Rosse leerlinge der 3e klasse aan de H. Burgerschool voor meisjes te 's Gravenhage, die de Consolatie of 4e prijs gaarne heeft aanvaard.

Het opstellen van den uitschrijvingsbrief gaf aanleiding tot eenige bespreking, ten gevolge waarvan enkele wijzigingen van ondergeschikt belang werden aangebracht, en bovendien de meening werd uitgesproken, dat analyses de voorkeur verdienen boven teekeningen, terwijl op verlangen van den Heer Kok Ankersmit zal voorgeschreven worden dat de teekeningen vervaardigd moeten zijn naar het ingezonden materiaal.

De Heer H. W. Heinsius betoogde de wenschelijkheid om aan alle bekroonden een overdruk van het rapport der Commissie van beoordeeling te zenden, wat door de Vergadering werd toegestemd, terwijl eindelijk de geheele nadere regeling dezer aangelegenheid aan het Bestuur werd opgedragen.

In de tweede plaats werd door het Bestuur voorgesteld de redactie van het Nederlandsch Kruidkundig Archief voortaan op te dragen aan het »Bestuur van de Nederlandsche Botanische Vereeniging." De Voorzitter deelde mede hoe de redactie van het Archief oorspronkelijk buiten de Vereeniging om was samengesteld; dat Prof. Suringar van de oudere redactie de eenig overgeblevene was en dat deze in 1888 toen het Kruidkundig Archief in handen der Nederlandsche Botanische Vereeniging overging, voorstelde de bestuursleden als zoodanig tot redacteuren te benoemen. Suringar, als oudste redacteur stond daarom vooraan, terwijl de naam van Prof. Oudemans uit welwillendheid van den kant van Prof. Suringar is blijven staan, ook lang nadat de Heer Oudemans als bestuurslid was afgetreden.

De vrees van den Heer C. Ritsema dat wellicht latere bestuursleden moeilijk te vinden zouden zijn om de beslommeringen aan de redactie verbonden op zich te nemen, werd door den Voorzitter niet gedeeld, daar z. i. die van betrekkelijk geringen aard zijn.

In stemming gebracht werd het bestuursvoorstel aangenomen.

Door den Voorzitter werd medegedeeld dat van Prof. J. Mac Leod te Gent een schrijven was ingekomen, waarin door hem de wenschelijkheid betoogd werd om het werk van Mej. Destrée over de hoogere zwammen in Nederland, zoodanig uit te breiden, dat ook de niet in Nederland, doch wel in Noordelijk België voorkomende soorten er in werden opgenomen, waardoor, zoo hij vermeende, de oplaag zou kunnen vergroot en de onkosten zouden verminderen. In geval de Ned. Botanische Vereeniging en Mej. Destrée tot een zoodanige uitbreiding zouden willen medewerken, meende Prof. Mac Leod vrij zeker te zijn van den steun van Dodonaea.

Het voorstel van Prof. Mac Leod becijferende was het bestuur tot de overtuiging gekomen, dat daardoor trots de uitbreiding, voor de Ned. Bot. Vereeniging eene besparing van ± *f* 80 zou worden bereikt, en meende dus in beginsel tot de samenwerking te moeten besluiten.

Reeds had Prof. Mac Leod in antwoord op eene mededeeling van dat besluit het verkrijgen van cliché's in uitzicht gesteld en de medewerking van Dodonaea zoo goed als zeker genoemd, toen aan al die schoone droombeelden een einde werd gemaakt door Mej. Destrée, die zich niet bereid kon verklaren de voorgestelde wijzigingen aan te brengen, daar dit voor haar eene geheele omwerking zoude beteekenen. Wel wilde zij alleen het eerste stuk zoodanig uitbreiden. Daar hierdoor het doel geenszins bereikt zoude worden is het geheele plan in duigen gevallen.

Verschillende leden betreuren het, dat er van deze zaak niets zou kunnen komen, doch daar, staande de Vergadering, moeilijk de juiste middelen kunnen worden beraamd om alsnog tot de beoogde uitbreiding te geraken, werd door de Vergadering aan het bestuur opgedragen in dien zin werkzaam te zijn.

De Heer Dr. Costerus verliet de Vergadering, maar overhandigde aan den Heer Kok Ankersmit eenige planten uit Zermatt, om die later ter tafel te brengen.

Van den Heer W. W. Schipper was bericht ontvangen dat volgens door hem verkregen inlichtingen Vlachtwedde voor de a.s. Zomervergadering ongeschikt was, omdat er geen voldoende logies is. Daar bovendien de communicatie, thans zeer primitief, bijna zeker het volgende jaar door een stoomtram verzekerd zal zijn, meende schrijver dat de Vereeniging beter zoude doen in 1899 elders te vergaderen, om dan een jaar later van Winschoten uit Vlachtwedde te bezoeken.

Tengevolge van dit schrijven stelde het Bestuur voor, de Zomervergadering dit jaar te Tilburg te houden, eene plaats op de vorige Zomervergadering reeds genoemd. Daar de aanwezige leden hiermede niet allen instemden, en sommigen dan toch liever te Ter-Apel wilden vergaderen, eene plaats die goede hotels heeft en zooals de Heer Kok Ankersmit mededeelde betrekkelijk gemakkelijk te bereiken was, werd na eene korte bespreking in stemming gebracht of de Zomervergadering te Ter-Apel of Tilburg zoude gehouden worden; met 5 tegen 4 stemmen werd Ter-Apel als plaats voor het houden der aanstaande Zomervergadering aangewezen.

Op voorstel van den Voorzitter werd voorts besloten aan het lid onzer Vereeniging, den Heer C. van Wisselingh te Steenwijk, wegens zijn benoeming door de faculteit der Hoogeschool te Groningen tot Doctor honoris causa, een brief van gelukwensching, namens de Vereeniging te doen toekomen en werd de uitvoering van dit besluit aan het Bestuur opgedragen.

Hierop werden met algemeene stemmen de voorgestelde candidaten als leden aangenomen en wel:

als honorair lid de Heer P. J. M. Schuijt, te Rotterdam, en als gewone leden:

de Heer E. Heimans te Amsterdam;
» P. Thysse te Amsterdam;
» H. Heukels te Amsterdam;
» A. J. M. Garjeanne te Venlo en
» D. Bolten te Haarlem.

Tot het doen van wetenschappelijke mededeelingen verkreeg het eerst het woord:

de Heer F. W. van Eeden die de zeldzame Geaster mammosus *Chev.* (*Fries.*) vertoonde. Het laatst door Sowerby gevonden, dan in 1875 in weinige exemplaren door spreker op Wildhoef bij Haarlem, alwaar de plant later door hem vergeefs gezocht werd totdat hij er nu weer plotseling 14 à 15 exemplaren van vond. Deze soort wijkt af van Geaster hygrometricus *Pers.* doordien de monding niet ingescheurd, maar met franje voorzien is. Spreker demonstreerde het uitspreiden van dezen fraaien fungus bij bevochtiging en schonk 4 exemplaren aan het Vereenigings-herbarium, terwijl hij zich aanbevolen hield voor mededeeling indien een der leden nog andere vondsten van dit gewas na 1875 mochten bekend worden. Voor nadere bijzonderheden verwees spreker naar de mededeeling van Mej. Destrée in het Ned. Kruidk. Archief, 2 Ser. VI. Dl. bl. 498, en Plaat IX. B.

Naar aanleiding van de desideraten lijst der Flora Batava besprak de Heer van Eeden nog de daarbij gevoegde inleiding en herhaalde dat het opsporen van onze inlandsche planten, ook der zoogenaamde Pothoofd-planten, verband houdt met de plantenverspreiding in het algemeen en dat dit geen Sport is, zooals onlangs werd medegedeeld, maar dat het gaan en verdwijnen van planten te onderzoeken wetenschap is en dus ook onze Vereeniging eene Wetenschappelijke is.

Een luid applaus bewees, dat de aanwezige leden het met deze opvatting eens waren.

De Heer Dr. M. Greshoff vestigde de aandacht op sommige typische hollandsche benamingen, als Uilenboter of Uilenvet voor Rhizomorpha, die de wortels van planten in eene weeke massa verandert; Heerenschot = Engelenspuug voor sommige Myxomyceten. Spreker opperde het denkbeeld of het niet op den weg der Vereeniging zoude liggen van die woorden een goede naamlijst

uit te geven of den Heer Gerth van Wijk uit te noodigen zijn lijst van hollandsche plantennamen in het Kruidkundig Archief te publiceeren.

De Heeren Calkoen en Greshoff verlieten de Vergadering.

De Heer Dr. G. van Vloten beschreef een geval van dennen, die met hun wortels hoog boven den grond zich verhieven, zooals hij in de Alpen had waargenomen. Later was hem gebleken dat dit verschijnsel daarin zijn grond vond, dat de dennen gekiemd waren op oude boomstompen, die nadat deze laatste volkomen vergaan waren, hun eigenaardige luchtwortels vertoonden.

De Heer Kok Ankersmit vroeg of Sparassis crispa *Fries.* reeds voor ons land bekend was, deze Champignon was door een dame in Holland gevonden.

Voorts vertoonde spreker verscheidene exemplaren van Myrica cerifera *L.*, zoowel heide- als boschvormen, door hem bij het Empesche veen en in het Onderste veld gevonden.

Namens den Heer L. Rieter vertoonde hij eenige exemplaren van Satureja hortensis *L.*, Veronica prostrata *L.* en Alyssum maritimum *Lam.*, de laatste uit den omtrek van Muiden. Deze nieuwe indigene werd volgens nadere mededeelingen van den Heer Rieter gevonden in de vestingwerken van Muiden. Zoowel deze plant als de voorgaande werden voor het Vereenigingsherbarium afgestaan.

De Heer L. Vuyck stelde ter bezichtiging eenige nieuw uitgekomen boekwerken, waaronder enkele nieuwere Flora's, en toonde vervolgens een versch exemplaar van Ficaria ranunculoides *Mönch.* in bloei, terwijl hij gedroogde exemplaren liet zien, door hem 20 Januari j.l. in bloei onder Voorschoten verzameld.

Voorts vertoonde hij een nieuwe indigene, n.l. Myriophyllum proserpinacoides *Gill.*, die zich dit jaar in groote hoeveelheid in den Singel te Leiden had gevestigd, alwaar zij onder zeer toevallige omstandigheden was terecht gekomen.

Hoewel een plant uit Chili en Urugay afkomstig en in den Hortus te Leiden in de Victoriakas bij een temperatuur van 90°—110° Fahr. gekweekt, schijnt zij ook in Duitschland in de vrije natuur overgehouden te kunnen worden, zoodat Spr. zeer benieuwd was, hoe die plant het dezen winter bij ons zou uithouden. Het kwam hem van belang voor dit punt na te gaan, daar men zich nimmer had voorgesteld dat Elodea en Azolla eveneens bij ons die algemeene verspreiding zouden verkrijgen, die zij nu bezitten.

Naar aanleiding van deze opmerkingen vertoonde de Heer Kok Ankersmit bloeiende exemplaren van Petasites albus *Gärtn.*

De Heer Goethart bracht eenige gedroogde planten ter tafel, door Heller in Amerika verzameld en maakte de leden op de bijzondere schitterende manier van drogen opmerkzaam.

De Voorzitter verzocht hierna de nog aanwezige leden hem naar een ander lokaal te volgen, waar hij eenige projecties liet zien naar platen, door middel van acetyleenlicht, wat voor dit doel zeer geschikt bleek.

Niets verder aan de orde zijnde, sloot de Voorzitter, na de gebruikelijke rondvragen, de Vergadering, waarna de meeste leden zich vereenigden aan den gemeenschappelijken maaltijd en nog geruimen tijd bij elkander bleven.

De waarn. Secretaris,

J. W. Chr. GOETHART.

ALFABETISCHE NAAMLIJST

DER

Nederlandsche Phanerogamen en Vaatkryptogamen

VOORKOMENDE IN HET

Nederlandsch Kruidkundig Archief

Serie III. Deel I.

---

*

COMPTE-RENDU
DE LA SOIXANTE-SIXIÈME SESSION
DE LA
SOCIÉTÉ BOTANIQUE NÉERLANDAISE,
Tenue à Nimègue le 26 août 1898.

Liste de présence.

Le Président honoraire, M. C. A. J. A. Oudemans, ouvre la séance par un hommage à la mémoire du président décédé, M. W. F. R. Suringar.

Communications diverses du secrétaire.

Rapport du conservateur de l'herbier. Parmi les acquisitions nouvelles, méritent une mention spéciale les plantes récoltées au cours des excursions faites à Zutphen, après la session d'été de l'année précédante; ainsi que les envois de M.M. Schipper, Posthumus, Kok Ankersmit, Lako, Goethart et Vuyck. Les indigènes nouveaux dont la flore s'est enrichie sont les suivantes: Heliotropium europaeum *L.*; Fragaria virginiana *Ehrh.*; Erysimum crepidifolium *Rchb.*; Medicago falcata *L.* var. tenuifoliata; Rubus saxatilis *L.*; Potentilla opaca *L.*; Matricaria discoidea *Willd.*; Chenopodium opulifolium *Schrad.*; Carex Buxbaumii *Wahlb.*; Eriophorum gracile *Koch.*; Ranunculus arvensis *L.* β tuberculatus; Trigonella orthoceras *Karelin et Kiriloff*; Euclidium syriacum *R. Br.*; Rosa arvensis *Huds.*; Ramischia (Pyrola) secunda *Garcke*; Myagrum perfoliatum *L.*; Cerinthe

minor *L.*; Malva moschata *L.* β intermedia; Artemisia annua *L.*

Rapport du Secrétaire-Trésorier.

Les diplômes sont décernés aux trois jeunes gens couronnés dans le concours d'herbiers de 1897.

M. L. Vuyck est élu président; M. J. W. Chr. Goethart conservateur de l'herbier et de la bibliothèque.

M.M. H. J. Kok Ankersmit, D. Lako et W. W. Schipper constitueront la commission chargée d'examiner les herbiers presentés au concours de 1898 (Hollande méridionale).

Élection de nouveaux membres.

La session d'été suivante aura lieu à Vlachtwedde.

M.M. L. Posthumus, D. Lako, W. W. Schipper et Mlle Ogterop font circuler une série de plantes dignes d'intérêt.

Après une suspension de quelques heures, la séance est reprise; M.M. H. J. Kok Ankersmit et Th. H. A. J. Abeleven montrent encore plusieurs plantes importantes, puis la séance est définitivement levée.

COMPTE-RENDU

DE LA SOIXANTE-SEPTIÈME SESSION

DE LA

SOCIÉTÉ BOTANIQUE NÉERLANDAISE,

Tenue à Leyde le 4 février 1899.

Liste de présence.

Communications.

Rapport de la commission chargée d'examiner les herbiers envoyés au concours de 1898 (Hollande méridionale). Les vainqueurs du concours sont M. A. Reclaire, (Rotterdam), Mlle J. de Lange (Rotterdam) M. J. A. des Tombe (Leyde), et Mlle B. S. Rosse (la Haye).

Le concours suivant sera ouvert dans la province de Hollande septentrionale.

La rédaction du »Nederlandsch Kruidkundig Archief," sera dorénavant confiée au bureau de la société botanique Néerlandaise.

M. J. Mac-Leod, à Gand, à offert, au nom de la Société botanique Dodonaea, de publier à frais communs l'ouvrage de Mlle Destrée, sur les champignons supérieurs de la Hollande, à condition de l'étendre aux champignons du nord de la Belgique. L'auteur toutefois ne s'est pas rallié à ce projet. Le bureau avisera aux moyens de le faire réussir, si possible.

L'assemblée revient sur sa décision de la séance précédente, relativement au choix du siège de la session d'été de 1899; celle-ci aura lieu à Ter-Apel.

Félicitations à M. C. van Wisselingh, à l'occasion de

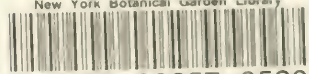
sa promotion au grade de docteur honoris causa par l'Université de Groningue.

Élection de nouveaux membres.

Après diverses communications scientifiques par MM. F. W. van Eeden, M. Greshoff, G. van Vloten, H. J. Kok Ankersmit, L. Vuyck et J. W. Chr. Goethart, la séance est levée.

On est prié d'adresser les envois pour la Bibliothèque et l'Herbier au Conservateur M. le Dr. J. W. Chr. Goethart à Leide.

Les Sociétés savantes avec lesquelles nous avons l'honneur d'être en relation d'échange, trouveront les ouvrages dont elles ont bien voulu faire hommage à notre Société, dans le Rapport du Conservateur, pag. 627—635 du Fassicule, qu'on est prié de regarder comme accusé de réception.


New York Botanical Garden Library
3 5185 00257 9520

